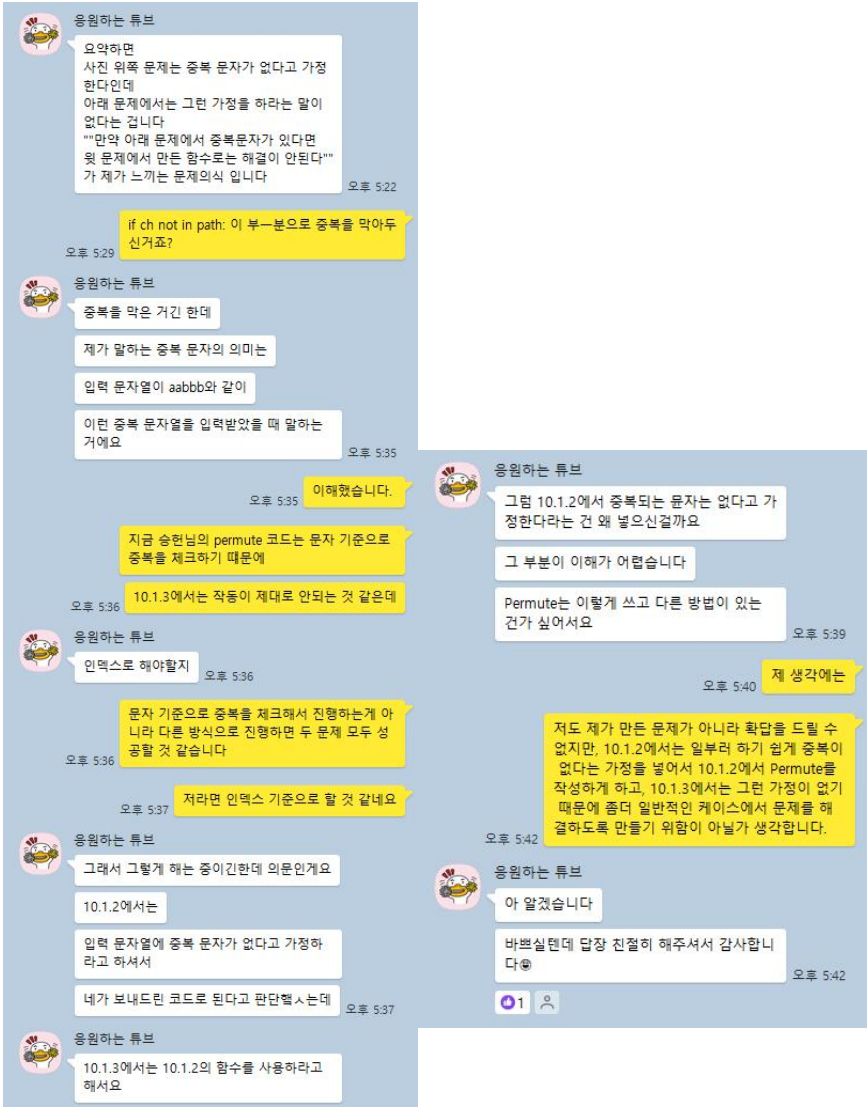


# TA 활동보고서 및 계획서 (5월)

담당 과목명	프로그래밍 입문	담당 교수명	박 ○ 호
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	 <p>응원하는 튜브 요약하면 사진 위쪽 문제는 중복 문자가 없다고 가정한다인데 아래 문제에서는 그런 가정을 하라는 말이 없다는 겁니다 "만약 아래 문제에서 중복문자가 있다면 몇 문제에서 만든 함수로는 해결이 안된다"가 제가 느끼는 문제의식입니다 오후 5:22</p> <p>if ch not in path: 이 부분으로 중복을 막아두신거죠? 오후 5:29</p> <p>응원하는 튜브 중복을 막은 거긴 한데 제가 말하는 중복 문자의 의미는 입력 문자열이 aabbb와 같이 이런 중복 문자열을 입력받았을 때 말하는 거예요 오후 5:35</p> <p>오후 5:35 이해했습니다.</p> <p>지금 송현님의 permute 코드는 문자 기준으로 중복을 체크하기 때문에 오후 5:36 10.1.3에서는 작동이 제대로 안되는 것 같은데</p> <p>응원하는 튜브 인덱스로 해야할지 오후 5:36</p> <p>문자 기준으로 중복을 체크해서 진행하는게 아니라 다른 방식으로 진행하면 두 문제 모두 성공할 것 같습니다 오후 5:36</p> <p>오후 5:37 저라면 인덱스 기준으로 할 것 같네요</p> <p>응원하는 튜브 그래서 그렇게 하는 중이긴한데 의문인게요 10.1.2에서는 입력 문자열에 중복 문자가 없다고 가정하라고 하셔서 네가 보내드린 코드로 된다고 판단했는데 오후 5:37</p> <p>응원하는 튜브 10.1.3에서는 10.1.2의 함수를 사용하라고 해서요</p> <p>응원하는 튜브 그럼 10.1.2에서 중복되는 문자는 없다고 가정한다는 건 왜 넣으신걸까요 그 부분이 이해가 어렵습니다 Permute는 이렇게 쓰고 다른 방법이 있는 건가 싶어서요 오후 5:39</p> <p>오후 5:40 제 생각에는 저도 제가 만든 문제가 아니라 확답을 드릴 수 없지만, 10.1.2에서는 일부러 하기 쉽게 중복이 없다는 가정을 넣어서 10.1.2에서 Permute를 작성하게 하고, 10.1.3에서는 그런 가정이 없기 때문에 좀더 일반적인 케이스에서 문제를 해결하도록 만들기 위함이 아닐까 생각합니다.</p> <p>오후 5:42 응원하는 튜브 아 알겠습니다 바쁘실텐데 답장 친절히 해주셔서 감사합니다 오후 5:42</p>		


- 카카오톡 실시간 질의 응답: 카카오톡을 활용해서 학생들에게 수업 내용 질문과, 보강날짜 문의에 대해 질의응답하였습니다. 이번 달에는 과제와 관련된 질문에 대해서 서로 논의하고 해답을 찾으며 학생이 올바른 관점에서 과제를 해결할 수 있게 도왔습니다.

제출 완료 채점됨	1.00 / 1.00	⚙	2025-05-12 16:27
제출 완료 채점됨	1.00 / 1.00	⚙	2025-05-16 19:36
제출 완료 채점됨	1.00 / 1.00	⚙	2025-05-18 23:52
제출 완료 채점됨	1.00 / 1.00	⚙	2025-05-18 17:37
제출 완료 채점됨	1.00 / 1.00	⚙	2025-05-13 14:47
제출 완료 채점됨	1.00 / 1.00	⚙	2025-05-14 10:23
제출 완료 채점됨	1.00 / 1.00	⚙	2025-05-18 14:30
미제출 채점됨	0.00 / 1.00	⚙	-
제출 완료 채점됨	1.00 / 1.00	⚙	2025-05-18 02:59
제출 완료 채점됨	1.00 / 1.00	⚙	2025-05-18 11:57
제출 완료 채점됨	1.00 / 1.00	⚙	2025-05-18 17:24
제출 완료 채점됨	1.00 / 1.00	⚙	2025-05-18 09:59

- 과제 채점: 매주 실습한 과제를 확인 후 채점 및 피드백을 진행하였습니다.

## 12.2.1. 리스트 회전 (1)

- 리스트 길이  $N$ 과 회전 단계 수  $k$ 를 표준입력 받음
- $[1, 2, \dots, N]$  리스트를 생성하여, 리스트의 원소들을  $k$  단계 만큼 오른쪽으로 회전시킨 결과를 출력
- 회전 단계별로 리스트의 마지막 원소는 리스트의 첫 번째 원소로 이동
- 주의: 반드시 회전된 리스트를 만들 것!


 원소의 개수 : 7  
 회전 단계수 : 3  
 원래 리스트 : [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]  
 회전 리스트 : [5, 6, 7, 1, 2, 3, 4]

- 실습 자료 제작: 주차별 실습 문제를 분석해서 해결 로직을 구성한 뒤 수정한 코드의 출력 예시를 포함한 실습 자료를 제작하였습니다.

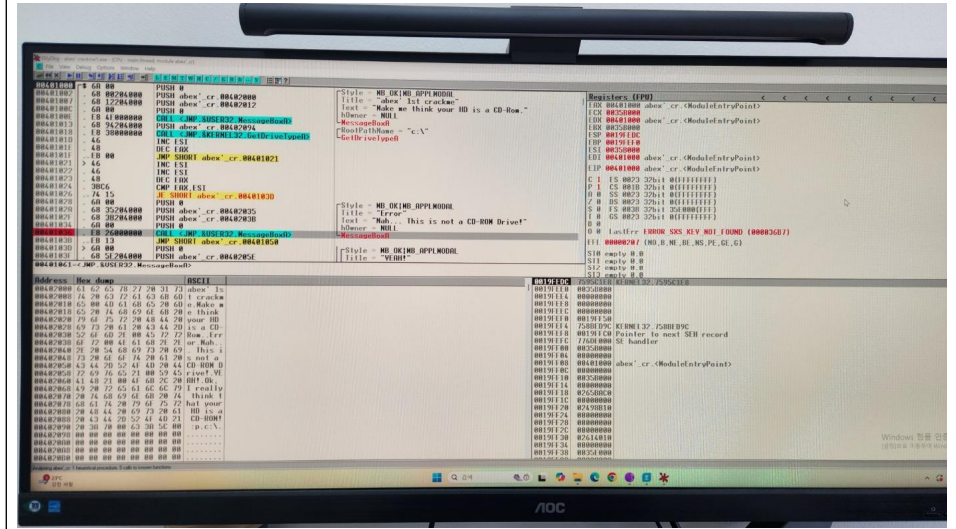
익월 활동계획

일시	장소	비고
매주 월요일 13:00-17:00	오픈 채팅방	비대면 질의응답 및 공지사항 전파
매주 화요일 13:00-17:00	7호관 423호	실습 파일 및 정답 코드 제작
매주 금요일 17:00-18:00	7호관 423호	과제 체점

## TA 활동보고서 및 계획서 ( 5월 )

담당 과목명	사이버 공격 및 방어	담당 교수명	이 ○ 수
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p>1. 활동 내용 : 실습 보조 진행</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 중간고사 이후에는 실습 주제가 어셈블리어 기반의 리버싱(Reversing) 실습으로 전환되면서, 저는 OllyDbg 디버거를 활용한 분석 실습에서도 조교 역할을 수행하였습니다. 특히 OllyDbg 사용 시 발생하는 프로그램 충돌, 디버깅 포인트 오류, 메모리 접근 시도 중 발생하는 예외 처리 등 다양한 문제 해결을 지원하였습니다.</li> <li>• 학생들이 익숙하지 않은 어셈블리어 코드 흐름을 이해하고 브레이크포인트 설정, 레지스터 상태 확인, 메모리 구조 분석 등의 과정을 스스로 수행할 수 있도록 개념 설명과 실습 가이드를 병행하였으며, 주요 실습 단계에 대한 시연과 보조 자료도 함께 제공하였습니다.</li> <li>• 이러한 활동을 통해 실습 수업의 몰입도를 높이고, 리버싱이라는 고난도 주제에 대한 학습 장벽을 낮추는 데 기여하였습니다.</li> </ul> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <b>실습 보조</b> </div>  <p>2. 활동 내용 : 수업 실습 테스트</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 특히 중간고사 이후 진행된 리버싱 실습에서는 abexcrackme 시리즈와 같은 실습용 바이너리 파일을 사전에 분석하고 실행해 보며, 수업 자료에 제시된 설명 및 목표와 실제 프로그램의 동작 간에 차이가 있는지를 중점적으로 확인하였습니다.</li> <li>• 예를 들어, 특정 조건문 분기나 메시지 출력 시점이 교안 설명과 상이하거나, 디버깅 도구(OllyDbg 등)에서 브레이크포인트가 정상 작동하지 않는 경우가 있어, 해당 부분을 재현하고 오류 발생 조건을 보고드렸습니다.</li> </ul>		

## 수업 실습 테스트



### 3. 활동 내용 : 수업 내용 질의 응답

- 교수님의 해외 출장 일정으로 인해 일정 기간 동안 정규 수업이 휴강되었으며, 이를 대체하기 위해 교수님과 함께 과제를 기획 및 제작하여 해당 주차 수업을 대체하였습니다.
- 대체 과제는 실습 수업의 흐름을 이어갈 수 있도록 설계되었으며, 저는 조교로서 해당 과제를 안내하고, 학생들이 과제를 수행하는 동안 발생하는 질문에 실시간으로 응답하는 역할을 맡았습니다.
- 이러한 활동을 통해 교수님의 부재 기간 동안 수업의 흐름이 단절되지 않도록 보완하고, 학생들이 자율적으로 과제를 완수할 수 있도록 학습 연속성을 유지하는 데 기여하였습니다.

## 수업 내용 질의 응답

2025년 5월 19일 월요일 >

타인, 기관 등의 사칭에 유의해 주세요. 금전 또는 개인정보를 요구 받을 경우 신고해 주시기 바랍니다.  
운영정책을 위한 메시지 신고 접수 시 카카오톡 이용에 제한이 있을 수 있습니다. 운영정책 보기

좌절하는 라이언

**OllyDbg Installation**  
Decompress the OllyDbg file in the package directory to drive C.

오후 10:33

좌절하는 라이언

안녕하세요 조교님! 공지에 올려주신 rev\_environment\_setup\_v2.pdf 를 보고 작업환경 설치를 하고있는데, 위 사진에 있는 폴더가, 공지에 같이 올려주신 package.zip 에 있는건가요..?

오후 10:34

네 맞습니다. Ollydbg 프로그램 압축해제하시고 바로 사용하면 됩니다

오후 10:52

2025년 5월 22일 목요일 >

타인, 기관 등의 사칭에 유의해 주세요. 금전 또는 개인정보를 요구 받을 경우 신고해 주시기 바랍니다.  
운영정책을 위한 메시지 신고 접수 시 카카오톡 이용에 제한이 있을 수 있습니다. 운영정책 보기

볼름는 튜브

TA 님 과제 관련 질문 있습니다

오후 3:29

볼름는 튜브

과제 3번은 그냥 함수호출규약에 관해서만 설명하면 되는건가요? 아님 문제에 적용해서 설명하는 건가요

오후 3:30

안녕하세요. 함수호출규약에 관해서 설명만 작성해주시면 됩니다. 예시도 함께보시면서 공부해보시면 공부가 되실겁니다. 감사합니다.

오후 3:36

볼름는 튜브

감사합니다.

오후 3:36

4. 활동 내용 : 수업 과제 공지 작성

- 공통적으로 제기된 질문 내용을 정리하여 과제 게시 시 함께 공지하거나, 실습 중간에 별도 공지사항을 통해 추가적인 설명을 제공함으로써, 학생들이 혼자서도 과제를 원활하게 수행할 수 있도록 지원하였습니다.
- 특히 리버싱 실습이 본격적으로 시작되면서, 많은 학생들이 디버깅 도구 설치, 권한 문제, 운영체제별 호환성 등 환경 구성 단계에서 어려움을 겪는 사례가 많았습니다. 이에 따라 OllyDbg 등 디버깅 도구를 포함한 리버싱 실습 환경 구성 방법을 정리한 별도의 PDF 가이드를 제작하여 배포하였습니다.
- 해당 자료에는 디버깅 툴 설치 방법, 기본 설정 등을 포함하였으며, 실습 환경을 처음 구성하는 학생도 따라할 수 있도록 시각적 요소와 단계별 설명을 함께 담아 실효성을 높였습니다.



### 수업 과제 공지

#### 과목공지

Package2.zip 파일

작성자 : 최유정 (202201323)      작성일 : 2025-05-22 11:23  
조회수 : 104

파일 압축 형식이 달라 윈도우 기본 압축 해제 기능으로는 일부 파일이 보이지 않을 수 있습니다. 알집이나 반디집으로 압축을 풀어 실습 파일과 분석 도구를 확인해 주세요. 감사합니다.



**Cyber Attack & Defense**  
**Window 10 VM & OllyDbg**

Seungsoo Lee

Department of Computer Science & Engineering  
Incheon National University

#### Overview

- 사이버 공격 및 방어 리버싱 실습을 위해 아래와 같은 프로그램이 필요합니다.
  - VMware Workstation (가상화 도구)
  - Windows 10 ISO
- 해당 과목은 Windows를 기준으로 실습 환경을 구축하였습니다.
  - Mac OS를 사용하시는 수강생분들께서는 다음 [설치가이드](#)를 참고하여 UTM 혹은 VMWare Fusion에서 실습 환경을 구축해주시기 바랍니다.
  - 본 강의 교안에서 사용된 OS는 Window10 입니다. Window11에서도 정상적으로 실습 진행이 가능하지만, 주소값이 변경될 수 있습니다.
- Windows 로컬 환경에서도 실습은 가능하지만, 일부 보안 기능을 비활성화해야 할 수 있으므로 가상머신에서 실습하는 것을 권장드립니다.



3

익월 활동계획	일시	장소	비고
	매주 수요일 09:00-10:15	7호관 501호	수업 보조
	매주 목요일 10:30-11:45	7호관 501호	수업 보조
	매주 금요일 14:00-16:00	4호관 103호	TA Office Hour
	매주 화요일 19:00-20:00	4호관 103호	실습 테스트
-	LMS/Kakaotalk	비대면 질의 응답	

# TA 활동보고서 및 계획서 (5월)

담당 과목명	프로그래밍 입문	담당 교수명	박 ○ 호																																																																											
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	<div style="text-align: center;"> <h3>12.1.2. 파일 입출력 연습</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• input.txt에 있는 문장을 입력 받은 다음, 단어별로 끊어서 각 단어별로 한 줄씩 output.txt에 출력하는 프로그램 작성</li> <li>• 프로그램의 실행 예</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>colab 파일입출력 모듈</p> <pre>from google.colab import files input_txt = files.upload() input_txt</pre> </div> <div style="text-align: center;"> <p>input.txt</p> <pre>A lover asked his beloved</pre> </div> <div style="text-align: center;"> <p>output.txt</p> <pre>A lover asked his beloved</pre> </div> </div> <p style="text-align: right;">8   INU 인천대학교</p> </div>																																																																													
	<div style="text-align: center;"> <h3>12.1.3. 각도 변화에 따른 삼각함수표 출력</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0~85도까지의 각도에 대해, sin(x), cos(x), tan(x) 값을 출력 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 값은 소수점 둘째 자리까지 출력</li> <li>• 0도부터 5도 단위로 출력 (0, 5, ..., 85)</li> </ul> </li> <li>• 출력 예시</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>sin x</th> <th>cos x</th> <th>tan x</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0.00</td><td>1.00</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>5</td><td>0.09</td><td>1.00</td><td>0.09</td></tr> <tr><td>10</td><td>0.17</td><td>0.98</td><td>0.18</td></tr> <tr><td>15</td><td>0.26</td><td>0.97</td><td>0.27</td></tr> <tr><td>20</td><td>0.34</td><td>0.94</td><td>0.36</td></tr> <tr><td>25</td><td>0.42</td><td>0.91</td><td>0.47</td></tr> <tr><td>30</td><td>0.50</td><td>0.87</td><td>0.58</td></tr> <tr><td>35</td><td>0.57</td><td>0.82</td><td>0.70</td></tr> <tr><td>40</td><td>0.64</td><td>0.77</td><td>0.84</td></tr> <tr><td>45</td><td>0.71</td><td>0.71</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>50</td><td>0.77</td><td>0.64</td><td>1.19</td></tr> <tr><td>55</td><td>0.82</td><td>0.57</td><td>1.43</td></tr> <tr><td>60</td><td>0.87</td><td>0.50</td><td>1.73</td></tr> <tr><td>65</td><td>0.91</td><td>0.42</td><td>2.14</td></tr> <tr><td>70</td><td>0.94</td><td>0.34</td><td>2.75</td></tr> <tr><td>75</td><td>0.97</td><td>0.26</td><td>3.73</td></tr> <tr><td>80</td><td>0.98</td><td>0.17</td><td>5.67</td></tr> <tr><td>85</td><td>1.00</td><td>0.09</td><td>11.43</td></tr> </tbody> </table> </div> <div style="text-align: center;"> <p>※참고사항</p> <pre>rad = math.radians(deg) sinx = math.sin(rad) cosx = math.cos(rad) tanx = math.tan(rad)</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 삼각함수는 라디안을 입력으로 받음</li> </ul> <pre>print(f"{'x':&gt;3} {'sin x':&gt;7} {'cos x':&gt;7} {'tan x':&gt;7}") print("-" * 28)</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 표의 형식은 위 코드를 참고</li> </ul> </div> </div> <p style="text-align: right;">9   INU 인천대학교</p> </div>			x	sin x	cos x	tan x	0	0.00	1.00	0.00	5	0.09	1.00	0.09	10	0.17	0.98	0.18	15	0.26	0.97	0.27	20	0.34	0.94	0.36	25	0.42	0.91	0.47	30	0.50	0.87	0.58	35	0.57	0.82	0.70	40	0.64	0.77	0.84	45	0.71	0.71	1.00	50	0.77	0.64	1.19	55	0.82	0.57	1.43	60	0.87	0.50	1.73	65	0.91	0.42	2.14	70	0.94	0.34	2.75	75	0.97	0.26	3.73	80	0.98	0.17	5.67	85	1.00	0.09
x	sin x	cos x	tan x																																																																											
0	0.00	1.00	0.00																																																																											
5	0.09	1.00	0.09																																																																											
10	0.17	0.98	0.18																																																																											
15	0.26	0.97	0.27																																																																											
20	0.34	0.94	0.36																																																																											
25	0.42	0.91	0.47																																																																											
30	0.50	0.87	0.58																																																																											
35	0.57	0.82	0.70																																																																											
40	0.64	0.77	0.84																																																																											
45	0.71	0.71	1.00																																																																											
50	0.77	0.64	1.19																																																																											
55	0.82	0.57	1.43																																																																											
60	0.87	0.50	1.73																																																																											
65	0.91	0.42	2.14																																																																											
70	0.94	0.34	2.75																																																																											
75	0.97	0.26	3.73																																																																											
80	0.98	0.17	5.67																																																																											
85	1.00	0.09	11.43																																																																											
<p><b>활동 내용 :</b> 지난 4월 활동 보고서에서 말씀드린 것처럼 매주 월요일에 해당 주차에 활용하는 실습 파일에 대한 추가 자료 및 각 문제에 대한 코드를 작성합니다. 특히, 12주차 실습에서 파이썬 입문 교재에서 제시되지 않았지만 우리 강의의 학생분들을 위해 추가적인 참고 자료를 첨부하였습니다. 첫 번째 사진은 수업에선 온라인 인터프리터 colab을 사용하는데 교재에선 visual studio와 같은 응용 프로그램에서 사용 가능한 파일 입출력 코드가 제시되어 colab에서 활용하는 파일 입출력 모듈에 대한 코드를 추가로 첨부한 자료입니다. 또한 두 번째 사진에서 보이듯 교재에서 설명이 부족한 math.삼각함수는 라디안 값만을 입력으로 받는 것과 주어진 예시 표를 작성하기 위한 형식을 출력하는 코드를 제공함으로써 추가 정보와 불필요한 부분으로 인한 학생분들의 시간낭비를 막고자 하였습니다.</p>																																																																														

익월 활동계획

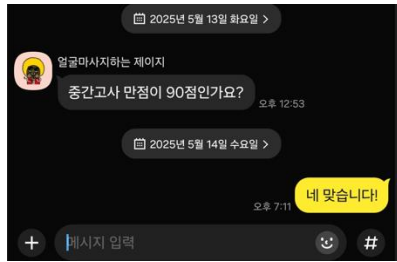
6월 활동 계획

일시	장소	비고
매주 월요일 19:00-21:00	-	해당 주차 실습 파일 작성
매주 목요일 19:00-20:30	LMS	과제 채점 및 피드백 작성
매주 금요일 10:00~10:30	LMS/오픈채팅방	공지사항 전파
매주 금요일 19:00-20:00	Kakaotalk	비대면 질의응답

## TA 활동보고서 및 계획서 (5월)

담당 과목명	프로그래밍 입문	담당 교수명	채 ○ 석
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p>활동 내용 : 개인 Q&amp;A 카카오톡방과 단체 Q&amp;A 카카오톡방을 운영하며, 수업 내용 및 파이썬 관련 다양한 질문에 대해 실시간으로 답변을 제공하였습니다. 특히, 이번 달에는 중간고사가 있었던 달이었던 만큼 중간고사와 관련된 점수 방식, 채점 기준에 대한 문의가 있었고, 중간고사 결과에 대한 질문을 받아 이에 대해 명확하고 공정한 기준을 바탕으로 설명하고, 학생들이 시험 준비에 필요한 방향을 이해할 수 있도록 도왔습니다.</p> <p>과제와 관련해서는 학생들이 어려워하는 문제 해결의 방향성을 제시하고, 필요한 경우 힌트를 제공하여 학생들이 문제를 보다 체계적으로 분석할 수 있도록 지원하였습니다. 한 학생이 과제 문제의 모호성에 관하여 질문을 했고 저는 교수님의 의도를 전달하기 위한 답변을 작성한 예시가 있습니다.</p> <p>수업 실습 시간에는 학생들의 질문을 받아 코드 오류를 함께 해결하거나, 개념적 혼동을 명확히 하도록 지도하였습니다. 특히, 학생들이 자주 하는 실수나 오해의 소지가 있는 부분을 집중적으로 검토하고, 코드가 정상적으로 실행될 수 있도록 단계별로 설명하며 문제 해결을 도왔습니다.</p> <p>1. 순서도 및 표 작성 지도 알고리즘의 흐름을 시각적으로 정리할 수 있도록 순서도 및 표 작성 지원 작성된 순서도가 올바른지 검토하고, 필요 시 수정 방향을 제시함</p> <p>2. 도구 활용 파이썬 IDLE 환경에서 코드를 실행하며 실습을 진행함 실습 과정에서 학생들이 직접 문제를 해결할 수 있도록 가이드를 제공함</p> <p>이와 같은 지원을 통해 학생들이 실습을 성공적으로 마무리할 수 있도록 도왔습니다.</p>		





익월 활동계획

일시	장소	비고
매주 월요일 15:00-16:50	7호관 xx호	수업 보조
매주 수요일 10:00-11:50	7호관 xx호	수업 보조
매주 금요일 13:00-15:00	LMS/Kakaotalk	비대면 질의응답

## TA 활동보고서 및 계획서 (5월)

담당 과목명	디지털공학	담당 교수명	김 ○ 일	
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	* 총 활동시간 및 초과 활동시간 요약			
	총 활동시간	총 활동 주	주간 평균 활동시간	주간 평균 추가 활동시간
	20시간	4	5	0
	* 활동 시간/장소/내용 요약서			
	일시	장소	수행시간	내용
	5/1	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour
	5/2	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour
	5/6	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour
	5/7	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour, 연습문제 4폴이
	5/8	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour
	5/13	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour, 연습문제 5폴이
	5/20	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour
	5/21	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour
	5/22	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour
	5/27	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	2시간	TA office hour
5/28	오픈 채팅방, 506호 impress연구실	1시간	TA office hour	
		합계: 20시간		
* 대표 활동: 연습문제 상세 풀이 제공, 다양한 질문 응답				
대표 활동 증빙:				
#1 기타 질의 응답				

Muzi showing off money

주말에 죄송합니다 문제풀이 중 간단한 궁금증이 생겼습니다

A PN flip-flop has four operations: clear to 0, no change, complement, and set to 1, when inputs P and N are 00, 01, 10, and 11, respectively

제가 가지고 있는 교재pdf 문제 중 5.4 문제입니다

15:58

Muzi showing off money

PN플립플롭이 뭔지 모르겠습니다. 검색을 해보아도 D, JK, T만 나오고 PN은 설명이 없습니다

저 조건을 가지고 제가 PN 플립플롭을 만들어야하는 문제인건가요?

15:59

Sunday, June 1, 2025

해당 교재에 해당 부분 사진 가능하신가요?

제가 가지고 있는 교재에는 해당 부분이 보이지 않아서요

16:07

Muzi showing off money

Reply to Frodo bowing

해당 교재에 해당 부분 사진 가능하신가요?

아 해결했습니다 그냥 입력을 P N을 주고 그거에 맞춰서 조건들을 따로 주는 거였습니다

Reply to Muzi showing off money

저 조건을 가지고 제가 PN 플립플롭을 만들어야하는 문제인건가요?

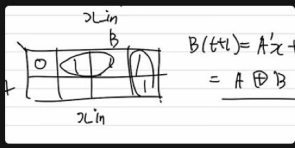
이게 맞습니다

16:07

네 잘하셨습니다! 고생하세요!

16:08

Ryan sending love hearts



$B(t+1) = A'x + A \oplus B$

$= A \oplus B$

5.16문제 질문 있습니다.

16:45

Ryan sending love hearts

$b(t+1)$ 의 식까지는 잘 구했는데 갑자기 영상에서 A XOR B가 되어서 어떻게 그렇게 변했는지를 모르겠습니다

16:46

Ryan sending love hearts

$A'x + Bx' = AB' + A'B$ 랑 같다는 뜻인가요??

16:47

죄송합니다 해당 부분 xor는 성립되지 않습니다. 오류 지적 감사합니다

17:37

Tired Muzi  
 register is initially 0110. The  
 ing 1011100. What is the

09:31  
 단순 궁금증입니다. 제가 파트6를 잘 이해  
 못했건지는 모르겠지만 6번 오른쪽으로  
 이동하라고 했는데 왜 input은 7번 있  
 는건가요??

Tired Muzi  
 This message was deleted.

This message was deleted. 12:12

Tired Muzi  
 추가로 여쭙볼게 있었는데 이 질문은 디공  
 Q&A추가접수 때 물어보겠습니다 12:14

Reply to Tired Muzi  
 단순 궁금증입니다. 제가 파트6를 잘 이해 못  
 건지는 모르겠지만 6번 오른쪽으로 이동하라고 했  
 는데 왜 input은 7번 있는건가요??

four-bit register , 즉 4비트 저장 가능한 레지스  
 터가 존재하0110으로 초기화된 상태에서 연속적  
 으로 인풋이 들어올때 각 인풋은 오른쪽으로 밀리  
 면서 들어갈때 마지막 인풋이 들어오고 나서 레지  
 스타 상태를 구하시면 됩니다

Reply to Nervous Apeach  
 four-bit register , 즉 4비트 저장 가능한 레지스  
 터가 존재하0110으로 초기화된 상태에서 연속적  
 으로 인풋이 들어올때 각 인풋은 오른쪽으로 밀리  
 면서 들어갈때 마지막

17:25  
 각 인풋마다 상태를 구하시면 됩니다

Tired Muzi  
 저는 6번 오른쪽으로 이동하라하니  
 1011100의 개수가 6개여야한다고 생각  
 했습니다 17:26

17:27  
 아 쉬프트 되고 더이상 이동할 자리가 없으면 사라  
 집니다

Sad Jay-G  
 그러면 101110만하고 마지막 0은 사라지  
 는건가요? 17:27

17:27  
 예시를 들면 0110 에서 인풋이 1이면 1011 로 변  
 하고 오른쪽으로 밀린 0은 사라집니다

왼쪽 쉬프트 조건이었으면 1101 로 밀립니다

레지스터가 4비트만 저장가능하기에

4비트 초과한 양 끝 비트는 쉬프트 조건에 따라 사  
 라집니다

17:28  
 물론 순환 쉬프트가 정의되어 있는경우는 조금 다  
 립니다만 현재는 사라지는게 맞는것 같습니다

17:30  
 혹시 이해가 안되시거나 제가 설명이 틀렸을 수도  
 있기에 이상한점 편하게 다시 질문주셔도 됩니다

Sad Jay-G  
 죄송합니다. 제가 말을 헛갈리게 말한거같  
 네요  
 0110으로 초기화하고 오른쪽으로 6번 이  
 동하는게 조건이고 주어진 인풋의 숫자 조  
 합이 1011100라고 되어 있습니다.  
 인풋의 숫자를 하나씩 넣으면서 4자리의  
 조합이 바뀌는거는 이해했습니다  
 근데 인풋의 숫자 갯수가 7개인데 문제에서  
 는 6번 이동하라고해서 101110 "0" 이  
 하나는 왜 있는건지 모르겠습니다. 17:31

17:33  
 아 네 인풋이 1011100 인데 이중 6번만 쉬프트 하  
 라고 했으니 101110 까지만 수행하시면 됩니다

17:34  
 문제의 함정인지, 오류인지는 잘 모르겠습니다만,  
 주어진 조건에서 수행하시면 될것같습니다

Sad Jay-G  
 감사합니다 17:35

**Sleepy Ryan** 21:51  
 half adder랑 full adder에서 sum과 carry 값이 나오는 원리가 이해가 잘 안됩니다.

23:39  
 half adder 에서 full adder로 확장할때 나오는 수식인가요? 아니면 true table 설계에 관한 것인가요?  
 조금만 더 세밀하게 질문주시면 바로 답장 드리겠습니다!

**Sleepy Ryan** 23:50  
 아 true table입니다

Tuesday, June 3, 2025

why full adder? : 올림수 처리

(x) 
$$\begin{array}{r} 0101 \\ + 0101 \\ \hline 10110 \end{array}$$

Table 4.4 Full Adder

x	y	z	C	S
0	0	0	0	0
0	0	1	0	1
0	1	0	0	1
0	1	1	1	0
1	0	0	0	1
1	0	1	1	0
1	1	0	1	0
1	1	1	1	1

00:03  
 이전 자릿수 연산에서 올라온 올림수 x + 기존 인풋 2개(y, z)의 결과를 보고 현재 자릿수에서 더해진 값 = S, 다음 자릿수에 더해줄 올림수 = C

00:05  
 라고 이해하시면 true table을 구하실 수 있을 것 같습니다

**Furious Tube** 21:12  
 S C 값은 왜 필요한건가요? 그리고 carry 값이 언제 발생하는지 모르겠습니다

먼저 저희가 숫자를 더하는 상황을 생각해보면 됩니다.  
 10진수에서 13 + 27 을 하면

$$\begin{array}{r} 13 \\ +27 \\ \hline 40 \end{array}$$

이러는것을 알 수 있습니다.  
 이 값은 1의 자리 연산에서 3 과 7이 더해져서 10의 자리수로 1의 올림수가 발생하고 1의 자리수에서 남은 연산 결과는 0이라고 볼 수 있습니다.  
 10의 자리수에서는 기존 인풋인 10 + 20 을 해야 하고 이때 이전 일의 자리수에서 올라온 올림수 10 을 더 더해줘서 40이라는 결과가 나오게 되며, 100의 자리수로 올려줄 올림수가 없기에 올림수는 0 입니다.

22:19  
 2진수도 똑같이 적용됩니다. 하지만 이렇게 다음 자리로 올려줄 올림수, 현재 자리수에서의 연산결과, 이전 자리수에서 받을 올림수 등을 고려하기 위해서는  
 총 3개의 인풋( 이전 자리에서 올림수, 현재 자리에서 더해질 2개의 수) 과 총 2개의 아웃풋( 다음 자리로 올려줄 올림수, 현재 자리수에서의 연산결과) 가 필요합니다

22:20  
 기존에 half adder에서는 2개의 인풋만을 고려하고 있기에

22:21  
 1개의 인풋을 더 받는(이전 자리 올림수) 가산기를 설계해야 합니다

22:22  
 Reply to Furious Tube  
 S C 값은 왜 필요한건가요? 그리고 carry 값이 언제 발생하는지 모르겠습니다

여기서 말하는 carry 값은 다음 자리수로 올려줄 올림수이며 이는 1 + 1 과 같이 2진수에서 해당 자리 표현범위를 넘어가는 연산결과가 발생할때 발생합니다

22:23  
 즉 다시 10진수 예시로 돌아와서 13 + 27 에서 일의자리 에서 3 + 7 는 10진수 표현범위 9 를 넘어 감으로 10을 올려주고 연산결과 0을 표기합니다.

22:24  
 Reply to Devastated Ryan  
 Photo  
 2진수도 똑같이 적용됩니다. 위에 그림을 한번더 봐주시면 될것 같습니다.

22:25  
 부족한설명이나 더 궁금하신점 언제든지 질문주시면 감사하겠습니다.

Apeach wants something  
Encoder에서 d0,d1,...,dn의 순서에 따라 x,y,z,...의 값의 순서가 무조건 정해져 있는건가요? 19:33

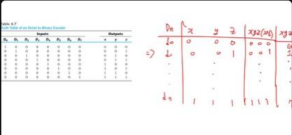
23:33 인코더/디코더 회로에서의 입력-출력 매핑 순서를 말씀하시는건가요?

23:35 일단 교재상에 인풋 d0 ~ dn 은 출력 이진수의 10진수 값과 매핑되고있습니다

23:36  $d0 = 0(000)$  ,  $d1 = 1(001)$  ,  $d2 = 2(010)$  ...  $d7 = 7(111)$

23:38 이는 아마 인코더의 구현상을 배우고 있지만, 추후에 인코더를 하나의 유닛으로 취급하기에 입력과 출력의 관계가 항상 동일해야하기에 이러한 규약으로 정의된것 같습니다

Apeach wants something  
Xyz 를 정수의 한 바이트로 보고, 거기에 대응하는 Dn에 매핑하는게 제가 잘 이해한게 맞을까요 23:42



23:56 네 비슷하게 이해하신것 같습니다.

일단 인코더의 개념  $2^n$ 개의 인풋을 n개에 매핑하기 위해 각 인풋 비트 특정 자리수가 1인 경우 순차적으로 아웃풋이 매핑된다

라고 생각하시면 됩니다.

23:58 하지만 인풋이 항상 하나의 비트만 1이 아닌경우가 존재할수 있음으로

23:59 우선순위 인코더 (priority encoder)가 존재합니다

Devastated Ryan  
Logisim Simulation #1 중에서 A:Comment Assignment 과제에 대해 질문있습니다. (3)번조건에서회로를2개각각 구현하여자신의학번의마지막2자리를표현하여실행결과를캡처해서보내라는건지 아니면하나의회로에자신의학번마지막2자리가동시에나타나도록구현하라는건지확실치않아서여쭙보고싶습니다.과제에대한글을이해함이어려워서올립니다. 20:49

Saturday, May 10, 2025

22:49 bcd 입력임으로 ex) 학번 마지막 자리가 51 이면 5와 1이 각각 입력된 상태에서 7-segment 에 5와 1이 표시되도록 두번에 나눠 출력하신 결과를 스크린샷 하시면 될것 같습니다

Frodo whistling  
$$+ P_1(G_0 + P_0C_0)$$
$$+ P_2G_1 + P_2P_1G_0$$
 17:00

Frodo whistling  
조교님 C3에 대한 수식 마지막에 =이 아니라 +가 와야하는거 아닌가요? 17:01

Wednesday, May 21, 2025



01:17 네 전개식에서 C\_2 가 치환된다면 +가 맞는것 같습니다

Frodo whistling  
교재 오타인걸네요! 감사합니다 ( \_ \_ ) 01:18

익월  
활동계획

일시	장소	비고
매주 화요일 15:00-17:00	7호관 506호	TA Office Hour
매주 수요일 17:00-20:00	7호관 506호	TA Office Hour
매주 목요일 15:00-17:30	7호관 506호	TA Office Hour

# TA 활동보고서 및 계획서 (5월)


담당 과목명	웹프로그래밍	담당 교수명	박 0 석
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p><b>활동 내용 (1) Term Project 발표 진행 및 평가</b>                      ▶ 5월 14일부터 진행한 Serverless architecture와 외부 API를 활용한 서비스 개발 Project에 대한 평가를 진행</p>		
			
<p><b>활동 내용 (2) 오픈 카카오톡 Q&amp;A방 상시 운영</b>                      ▶ 오픈 카카오톡으로 웹프로그래밍 과목 관련 질의와 개발 관련 질의를 받고 학생들과 교류.</p>			
			

익월 활동계획

6월 활동 계획

일시	장소	비고
매주 화요일 10:00-12:00	7호관 436호 (Lab)	TA Office hour 운영
매주 수요일 13:30-15:00	7호관 511호	수업 및 실습 보조
매주 수요일 16:30-18:30	7호관 436호 (Lab)	TA Office hour 운영
상시 운영	Online-Kakaotalk	1:1 비대면 QnA 운영
2025.06.11. 13:30-15:00	7호관 511호	웹프로그래밍 기말고사 진행
2025.06.13. 15:00-17:00	7호관 436호 (Lab)	기말고사 점수확인, 이의제기

## TA 활동보고서 및 계획서 ( 5월 )

담당 과목명	자료구조	담당 교수명	안 o 균
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p>활동 내용 1 - 자료구조 Quiz#4(25.05.28) 시험감독에 참여하여 퀴즈 시험 감독 및 문제와 관련한 질의 응답을 받았다.(ex. Prim, DFS, BFS 문제 중에 그래프 해석방법, 어떤 노드를 첫번째 노드로 가정하고 푸는 것인지 등). 또한, 퀴즈를 진행하기 전에 미리 교수님께 퀴즈 자료를 받아, 오탈자와 문제 오류가 없는지 검사하였다.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">&lt;Quiz#4 시험 감독&gt;</p> <p>활동 내용 2 - 퀴즈 채점 엑셀을 이용해, 학생별 퀴즈 점수를 채점하였고, 모두 단답식이었기 때문에 부분점수는 없었다. 학생들의 전체 통계를 통해 어떤 개념에 대한 부분이 이해가 부족하고, 어려워하는지 파악했고, 이후 보충자료 제작에 소스로 활용하였다.</p>		

번호	정답(정답)	타입	상황	1	2	3	4	5	6	7	8	점수
1				x	x	x	x	x	x	x	x	점수
2				10	10	10	0	20	0	10	20	80
3				10	10	10	10	20	0	10	20	90
4				10	0	10	10	20	0	10	5	65
5				10	10	10	10	20	10	10	20	100
6				10	10	10	0	0	0	0	20	50
7				10	10	10	10	20	10	10	20	100
8				0	10	0	0	20	10	0	0	40
9				0	0	10	10	20	0	0	20	60
10				10	10	10	10	20	10	10	20	100
11				0	0	10	0	20	0	0	5	35
12				10	10	10	10	20	0	0	20	80
13				0	10	0	10	0	0	0	5	25
14				10	10	10	10	20	0	10	20	90
15				x	x	x	x	x	x	x	x	점수
16				0	10	10	10	20	0	0	5	65
17				10	10	10	10	20	0	10	0	70
18				0	0	0	0	20	0	10	20	50
19				10	10	10	10	20	0	0	5	65
20				0	10	10	0	20	0	0	0	40
21				10	10	10	0	0	0	10	20	60
22				0	0	10	10	20	0	10	5	65
23				0	0	10	0	20	0	0	0	30
24				10	10	10	10	20	10	10	5	85
25				10	10	0	0	20	0	0	5	45
26				0	10	10	10	20	0	10	0	60
27				0	10	10	10	20	0	0	20	70
28				10	10	0	0	20	0	0	0	40
29				10	10	10	10	20	0	0	0	60
30				0	10	10	0	20	10	0	20	70
31				10	10	10	10	20	0	0	5	65
32				0	0	0	10	20	10	0	20	60
33				10	10	10	0	20	0	10	5	85
34				0	0	10	0	0	0	0	5	15
35				0	10	0	0	20	0	10	20	60
36				10	10	10	10	20	10	10	0	80
37				10	10	10	10	20	0	0	0	60
38				0	0	0	0	20	10	0	5	35
39				0	10	10	10	10	0	0	5	45
40				0	10	0	10	20	0	0	0	40
41				0	10	10	10	20	0	0	5	55
42				10	10	10	0	0	0	0	20	50
43				0	0	10	10	20	10	0	0	60
44				0	0	10	0	20	10	0	20	60
45				10	10	10	10	20	0	0	0	60
46				10	10	0	0	20	0	0	20	60
47				0	0	0	10	20	0	0	0	30
48				x	x	x	x	x	x	x	x	점수
49				0	0	0	0	0	0	0	0	0

<퀴즈#4 채점>

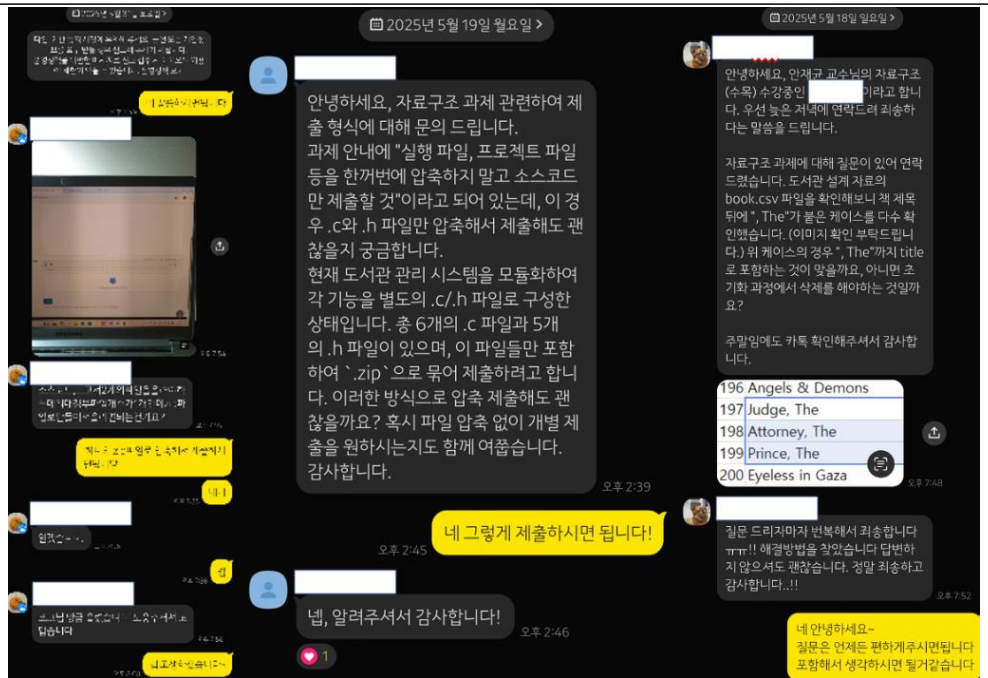
활동 내용 3 - 오픈 채팅방, 개인 톡 운영

오픈채팅과 개인 카카오톡을 통해 000, 000, 000 학생들의 질문을 받았다.

코딩 숙제 제출 기한이 얼마 안남아서, 이와 관련된 질문이 대부분이었다.

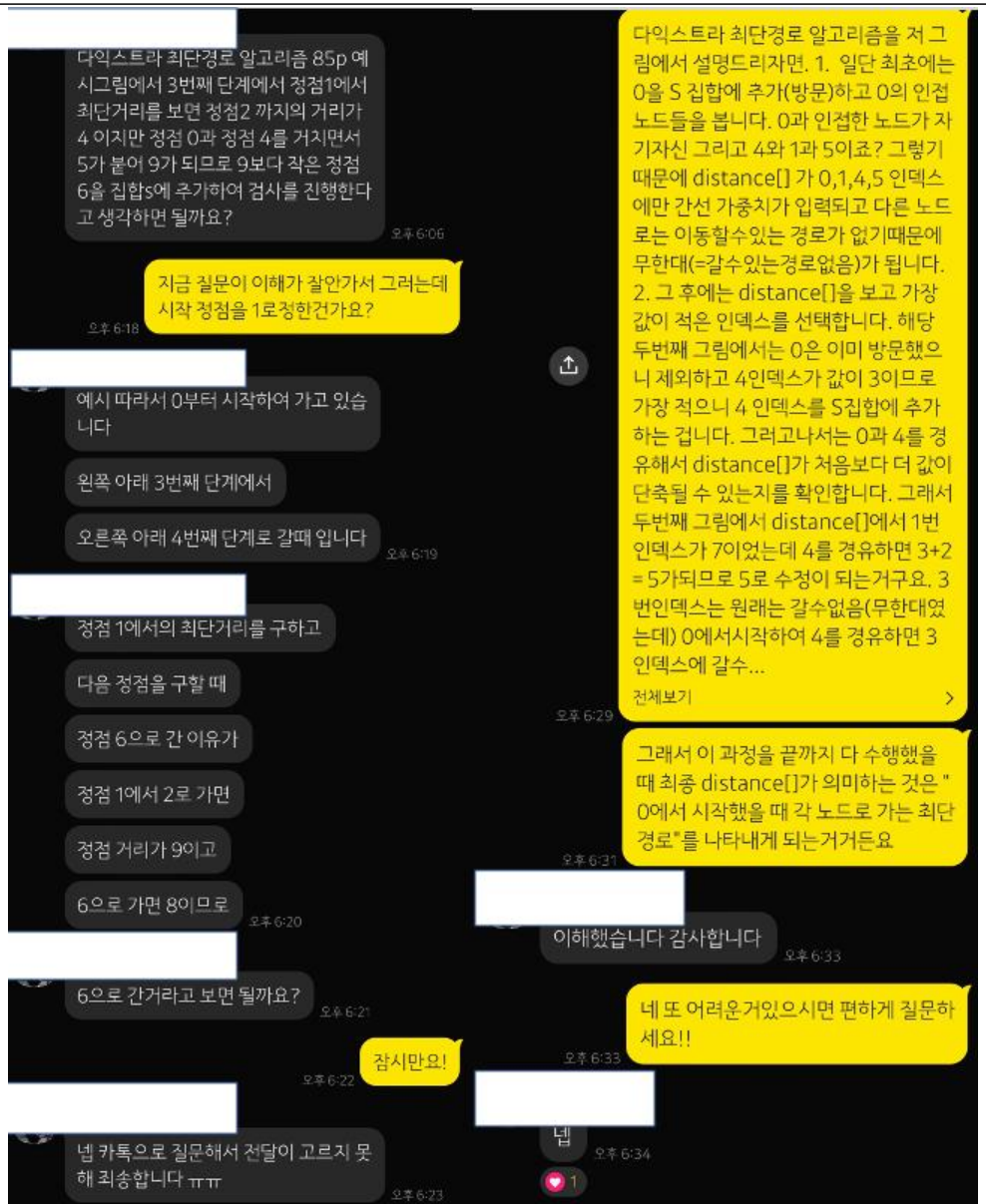
공지사항에 파일 업로드 관련해서 조금 애매한 부분이 있어서, 이부분에 대해

확실히 답변해주었다.



<코딩 숙제, 과제 관련 질문>

또한, 수업시간에 개인적인 이유로 수업을 참석하지 못한 000 학생이 다익스트라 최단 경로 알고리즘에 대해 제대로 이해하지 못해서 질문을 하였다. 그래서 수업 자료 예시를 기준으로 다익스트라 알고리즘을 요약설명하였고, 이해가 안가는 부분에 대해서 하나하나 설명하면서 알려주었다. 상세히 distance배열의 메커니즘 순서에 대해서 나열하는 식의 설명이 학생의 이해를 잘 도울 수 있었다.



### <수업 개념 질문>

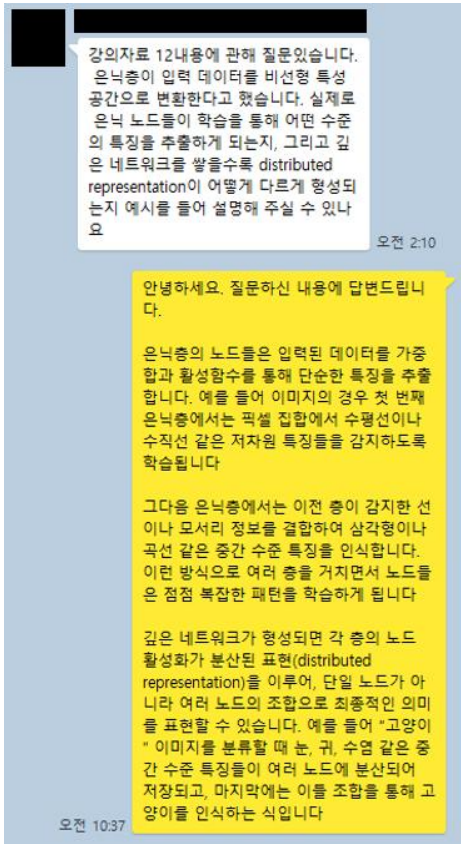
#### 활동 내용 4 - TA office hour

TA office hour를 매주 화 목, 3시간씩 진행했으나 찾아온 학생은 없었기 때문에 이시간에 보충자료 제작, Quiz 채점, 수업 자료 오류 찾기 등을 수행하였다. 이때, 수업 교재에서 연결리스트 문제에 인접 노드들 중 특정 노드가 중복 기입되어있는 것을 발견하였고, 관련해서 질문해주는 학생들에게 공지하였다.

<p>익월 활동계획</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="408 1034 759 1070">일시</th> <th data-bbox="759 1034 1018 1070">장소</th> <th data-bbox="1018 1034 1321 1070">비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="408 1070 759 1106">매주 월요일 12:00-17:00</td> <td data-bbox="759 1070 1018 1106">Kakaotalk</td> <td data-bbox="1018 1070 1321 1106">오픈채팅 질의응답</td> </tr> <tr> <td data-bbox="408 1106 759 1142">매주 화요일 13:00-17:00</td> <td data-bbox="759 1106 1018 1142">7호관 424호</td> <td data-bbox="1018 1106 1321 1142">TA Office hour</td> </tr> <tr> <td data-bbox="408 1142 759 1178">매주 목요일 13:00-17:00</td> <td data-bbox="759 1142 1018 1178">7호관 424호</td> <td data-bbox="1018 1142 1321 1178">TA Office hour</td> </tr> </tbody> </table>	일시	장소	비고	매주 월요일 12:00-17:00	Kakaotalk	오픈채팅 질의응답	매주 화요일 13:00-17:00	7호관 424호	TA Office hour	매주 목요일 13:00-17:00	7호관 424호	TA Office hour
일시	장소	비고											
매주 월요일 12:00-17:00	Kakaotalk	오픈채팅 질의응답											
매주 화요일 13:00-17:00	7호관 424호	TA Office hour											
매주 목요일 13:00-17:00	7호관 424호	TA Office hour											

# TA 활동보고서 및 계획서 (5월)

담당 과목명	데이터프로그래밍	담당 교수명	이 o 호
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p>▶ 카카오톡 1:1 오픈채팅을 통한 상시 질의응답 운영</p> <p>활동내용: 카카오톡 1:1 질의응답방을 통해 수업 내용 및 진행 관련 문의에 답변드렸습니다. 질문은 주로 신경망 학습에 관한 내용이었으며, 중간고사가 지나고 기말고사까지 어느 정도 남은 기간이기 때문에 5월보다 질문이 적었습니다.</p> <div data-bbox="673 712 1125 1534" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>안녕하세요. 수업에서는 회귀 문제에서 loss를 구하기 위해 제공해서 더하는 방법을 사용했는데, 대신 오차를 절댓값으로 더하는 방법을 쓰면 결과가 어떻게 달라지는지 알고 싶습니다. <span style="float: right;">오전 10:36</span></p> <p>안녕하세요. 오차를 제공해서 더하는 방법(MSE)이 오차를 절댓값으로 더하는 방법(MAE)과 어떻게 다른지 설명드립니다.</p> <p>MSE는 큰 오차에 훨씬 더 큰 패널티를 부여합니다. 즉, 예측값과 실제값 차이가 두 배가 나면 제곱했을 때 네 배의 영향력이 생깁니다. 따라서 이상치가 있으면 모델이 그 이상치에 맞춰 크게 기울어지는 경향이 있습니다.</p> <p>반면, MAE는 모든 오차를 같은 비율로 취급하여 단순히 "얼마만큼 틀렸는지"만 보고 학습합니다. 그래서 몇 개의 큰 이상치가 있더라도 모델이 크게 휘청거리기보다는 중간에 가까운 추정치를 만들어 냅니다.</p> <p>수학적으로 보면, MSE를 최소화하면 추정된 회귀 계수가 데이터의 평균(mean)에 가깝게 맞춰지고, MAE를 최소화하면 중앙값(median)에 가까운 해가 나옵니다.</p> <p>또한, MSE는 미분이 가능해서 일반적인 선형대수 방법으로 한 번에 해를 구할 수 있습니다. 하지만 MAE는 미분이 불연속적이어서 일반적으로 선형 계획법이나 반복적인 최적화 ...</p> <p style="text-align: right;">전체보기 &gt;</p> <p style="text-align: left;">오전 11:10</p> </div> <p>- 평균제곱오차(Mean Squared Error, MSE)와 평균절대오차(Mean Absolute Error, MAE)의 차이를 설명했습니다. MSE는 큰 오차에 더 큰 패널티를 부여하는 반면, MAE는 모든 오차를 동일한 비율로 반영한다는 점을 언급했고, MSE가 수학적으로 평균에 가깝고 MAE는 중앙값에 가깝다는 사실도 강조했습니다. 또한 MSE가 계산 측면에서 상대적으로 더 용이하다는 점도 설명했습니다.</p>		



- 신경망을 통해 학습을 진행할 때 은닉층은 입력 데이터를 가공해 저차원 특징을 추출하고, 얇은 은닉층은 이미지의 에지나 색상 경계 같은 단순 저수준 특징을 학습하며, 깊은 은닉층은 이러한 저수준 특징을 결합하여 얼굴·물체 등 고차원 개념을 인식할 수 있는 분산 표현을 학습한다고 예시를 들어 설명드렸습니다.

익월 활동계획

일시	장소	비고
매주 화요일 15:00-18:00	7호관 413호	TA Office hour
매주 목요일 09:00-13:00	카카오톡 오픈채팅방	비대면 질의응답

# TA 활동보고서 및 계획서 ( 5 월 )

담당 과목명	데이터베이스	담당 교수명	신0현										
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p>주요 활동내용 및 증빙</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 과제 채점 : 총 120명의 중간고사 대체과제 제출 여부 및 과제에 대해 채점을 진행했습니다. 또한, 과제 관련해서 피드백을 해주었습니다. 스크립트와 파일 실행여부에 대해 체크했습니다.</li> </ul> <p>채점 요약</p> <table border="1" data-bbox="419 705 1377 929"> <tr> <td>대상자 수</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>과제 제출한 대상자 수</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>채점이 필요한 제출물</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>종료 일시</td> <td>2025-05-02 23:59</td> </tr> <tr> <td>마감까지 남은 기한</td> <td>과제 마감</td> </tr> </table>			대상자 수	120	과제 제출한 대상자 수	120	채점이 필요한 제출물	0	종료 일시	2025-05-02 23:59	마감까지 남은 기한	과제 마감
	대상자 수	120											
과제 제출한 대상자 수	120												
채점이 필요한 제출물	0												
종료 일시	2025-05-02 23:59												
마감까지 남은 기한	과제 마감												
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 카카오톡 실시간 질의 응답 : 카카오톡을 이용하여 5월 한 달간 SQL 설치방 법과 강의 관련 질의에 대하여 질의 응답을 진행했습니다.</li> </ul> <div data-bbox="805 1144 1370 1906" data-label="Image"> </div>													



화난 튜브

안녕하세요 데이터베이스 듣는 학생입니다. 질문이 있어서 연락드렸습니다.

관리자 모드 페이지 구현 부분에서

<관리자 모드의 첫페이지 스크린샷>과 <모든 테이블에 대한 select/insert/update/delete기능>을 요구 하셨는데

Q. 그럼 관리자 모드 페이지에서는 뭐 따로 추가할 필요 없이 <모든 테이블에 대한 select/insert/update/delete기능> 부분만 구현하면 된다는 소리인가요?

Q. 고객/사용자 모드 페이지에서는 그럼

<상세 조회 기능 3개>, <제한 없이 자유롭게 추가기능 3개 이상> 이렇게 2가지만 구현하면 된다는 말씀이신가요??

### 3. 관리자 모드 페이지 구현

- 3. 관리자 모드 페이지 구현
  - 3.1 관리자 모드의 목적과 요구사항
    - 관리자 모드는 사이트의 관리자만 접근할 수 있는 페이지로 사이트의 운영 및 관리에 필요한 기능을 제공하는 곳이다.
    - 3.2 주요 기능에 대한 요구사항
      - 관리자 모드는 사이트의 운영 및 관리에 필요한 기능을 제공하는 곳이다.
      - 관리자 모드는 사이트의 운영 및 관리에 필요한 기능을 제공하는 곳이다.
      - 관리자 모드는 사이트의 운영 및 관리에 필요한 기능을 제공하는 곳이다.

### 4. 고객/사용자 모드 페이지 구현

- 4. 고객/사용자 모드 페이지 구현
  - 4.1 고객/사용자 모드의 목적과 요구사항
    - 고객/사용자 모드는 사이트의 일반 사용자만 접근할 수 있는 페이지로 사이트의 운영 및 관리에 필요한 기능을 제공하는 곳이다.
    - 4.2 주요 기능에 대한 요구사항
      - 고객/사용자 모드는 사이트의 운영 및 관리에 필요한 기능을 제공하는 곳이다.
      - 고객/사용자 모드는 사이트의 운영 및 관리에 필요한 기능을 제공하는 곳이다.
      - 고객/사용자 모드는 사이트의 운영 및 관리에 필요한 기능을 제공하는 곳이다.

오후 4:26

Q. 그럼 관리자 모드 페이지에서는 뭐 따로 추가할 필요 없이 <모든 테이블에 대한 select/insert/update/delete기능> 부분만 구현하면 된다는 소리인가요?

A. select/insert/update/delete기능이 실행될 수 있는 페이지만 만들면 됩니다.

Q. 고객/사용자 모드 페이지에서는 그럼 <상세 조회 기능 3개>, <제한 없이 자유롭게 추가기능 3개 이상>

A. 총 6가지 이상을 만드시면 됩니다

오후 5:13



화난 튜브

아하 감사합니다!!

오후 5:15



단호한 프로도

과제의 보고서의 4번부분에서 코드 내에서 SQL문이 잘 보이라고 하는게 웹페이지가 아니라 PHP 코드 자체를 제출할 때, 그 코드 안에서 SQL이 한눈에 잘 보이도록 주석처리같은걸 해서 작성하라는 뜻인가요?

오후 6:08



단호한 프로도

그리고 4-2에서 (코드 내에서 SQL문이 잘 보이도록 하여) SQL 문을 제출하라고 나왔었는데, 코드는 php전체 코드인지 아니면 그 SQL문이 쓰여진 부분만 촬영하여 보내야 하는지도 궁금합니다

오후 7:03

SQL문이 작성된 코드와 결과에 대한 스크린샷(웹페이지)를 함께 캡처하면 됩니다.

오후 7:35



단호한 프로도

php 코드 전체요?

오후 7:35

전체는 필요없습니다 그 부분 위주로 캡처하시면 됩니다.

오후 7:36

결국에 제가 파일도 다 확인하기 때문에



단호한 프로도

아 넵 휴일인데도 답변주셔서 감사합니다!!!!

오후 7:36

**쥬리닝안경 네오**  
 조교님 안녕하세요.  
 3번 항목 관련 스크린샷 요구 사항에 대해 문의드립니다.

3-2. (코드 내에서 SQL문이 잘 보이도록 하여) SQL 문 & 결과 페이지 스크린샷이라는 항목에서, SELECT 문 실행 예시는 MySQL Workbench에서 실행한 화면을 의미하는지, 아니면 제가 PHP로 구현한 웹페이지에서 SQL문을 출력하도록 하여 그 결과 테이블이 함께 보이는 화면을 캡처하라는 의미인건지 궁금하고 또, INSERT / UPDATE / DELETE의 경우도 Workbench에서 실행한 화면을 캡처하는 것을 말씀하시는건지 여쭙습니다. 감사합니다.

오전 2:18

**손흔드는 라이언**  
 안녕하세요, 조교님.  
 중간 대체 과제 채점 결과 관련하여 문의드립니다.

보고서보다는 테이블 생성에 집중하다 보니, 보고서 작성 기준을 충분히 충족하지 못했던 것 같습니다.  
 채점 기준에 비추어보면 부족한 점이 있음을 인정하며, 이에 대해 따로 말씀드리고자 합니다.

제출한 SQL 파일을 통해 PK 미표기, 계정 생성 누락 등의 부분을 확인하셨을 텐데, 혹시 이러한 항목들이 어느 정도까지 감안이 어려운 요소인지 여쭙보고 싶습니다.  
 예상치 못하게 5점 감점이 되어 놀라 정말 죄송스럽지만, 이렇게 기록 보내놓습니다..

감사합니다.

오후 8:23

**쥬리닝안경 네오**  
 네 맞습니다

오전 11:39

**손흔드는 라이언**  
 제가 확인후 내일 답변드리겠습니다!

오후 8:24

**쥬리닝안경 네오**  
 workbench는 2-3과 2-4입니다

오후 3:20

**손흔드는 라이언**  
 네 감사합니다

오후 8:25

**단호한 프로도**  
 제가 만든 그리고 여기 OrderItems테이블은 경은사용자 주문시 자동 생성되고 주문 취소하면 다시 주문 항목들이 사라지는데 자동으로 진행되는 부분이어서 이 과정을 스크린샷으로 찍어서 보내드릴 수가 없습니다

아 지금 잠깐 생각이 정리 안되서요 잠시만요

그리고 Users 테이블의 경우 회원가입을 할때 유저의 정보를 입력받아서 고객의 개인정보를 저장해놓는 방식인데 고객이 직접 추가하거나 UPDATE를 하지 않으면 안되서 기능상 빼놓았고 이외에도 분명히 이루어지고 있는데 이게 이뤄지고 있던 증거들 스크린샷으로 찍어서 보내기 힘든 것들이 많습니다

오후 4:35

**손흔드는 라이언**  
 안녕하세요, 조교님 문의 사항 관련하여 답변드리겠습니다.  
 이번 과제에 대해서 채점기준을 먼저 설명하자면, 보고서가 우선이고 그에 따른 증빙자료로 스크립트를 확인하고 있습니다(보고서와 스크립트에 작성되어 있으면 감점X, 보고서만 작성되어 있으면 50% 감점, 스크립트에만 작성되어 있으면 100% 감점입니다). 그 이유는 스크립트에는 작성되어 있지만 보고서에 작성되어 있지 않으면 저희가 자의적으로 해석하면서 채점기준에 대해 불명확해 질 수 있기 때문이라는 점을 먼저 인지해주셨으면 합니다.

그래서 감점 사유와 관련하여 설명드립니다.

1. 스크립트에는 PK를 작성했지만, 보고서에는 무엇을 개인키로 했다는 내용이 하나도 없으므로 1점 감점입니다.
2. 계정 생성 누락. 이 부분도 마찬가지로 보고서에 작성되어 있지 않기에 1점 감점입니다.
3. 퀴리문에 대해 2개씩 누락되어 각 퀴리당 0.5점씩 총 3점 감점입니다.

오전 12:01

**쥬리닝안경 네오**  
 혹시 팀프로젝트를 말씀하시는 걸까요?

오전 9:53

**손흔드는 라이언**  
 네 알겠습니다! 답변 감사합니다

오전 12:04



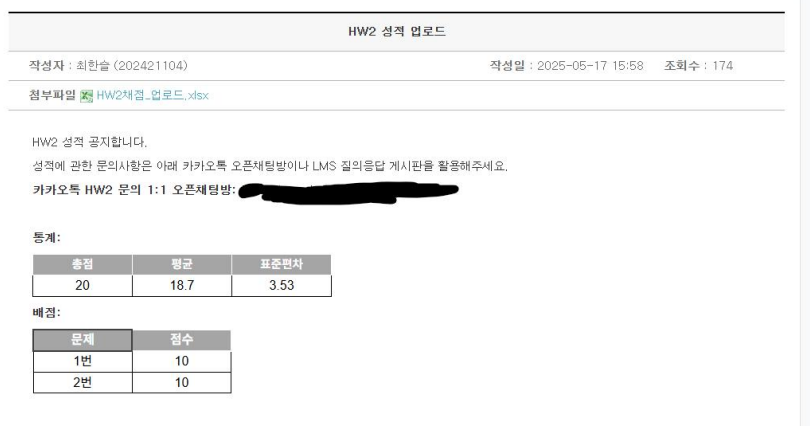
2025년 5월 30일 금요일

**익월 활동계획**

**- 익월 활동 계획**

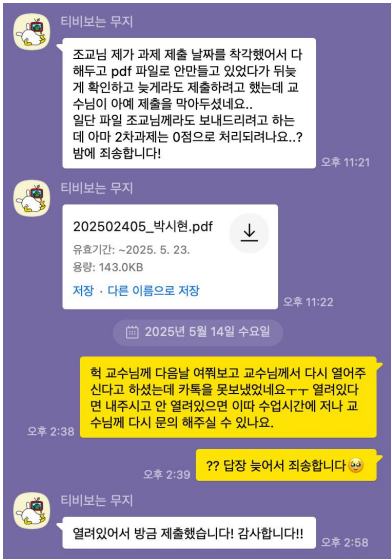
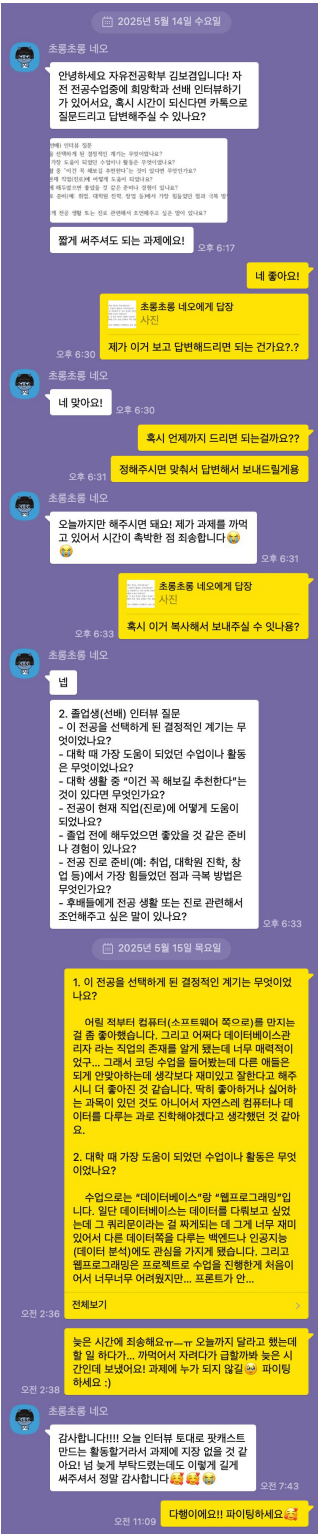
일시	장소	비고
매주 수요일 13:00~19:00	7호관 435호	Office Hour
매주 금요일 17:00~18:00	카카오톡	실시간 질의응답

# TA 활동보고서 및 계획서 (5월)

담당 과목명	시뮬레이션 기초 및 실습	담당 교수명	김지범											
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	1. HW3의 함수명 지정 및 파일 형식과 관련해 질문이 들어와 응답함.													
	 <p>HW3관련 질문</p> <p>작성자: [redacted] 작성일: 2025-05-10 12:51 조회수: 6</p> <p>안녕하세요. HW3 관련하여 질문 있어 올립니다.</p> <p>과제 1번을 보면 P_inner, P_outer 함수를 변경한 것을 P_inner_mod, P_outer_mod라고 한다고 되어있는데, 과제 1번에 대한 Matlab 코드의 함수 이름을 반드시 P_inner_mod, P_outer_mod로 해놓아야 하는건가요? +) 과제 1번은 별도의 메인 코드 없이 함수 파일만 제출하면 되는건가요?</p> <p>이에 대해 답변해주신다면 감사하겠습니다.</p> <p>다음글: HW3관련 추가 질문 [redacted] 2025-05-10 이전글: 5월 퀴즈 날짜 [redacted] 2025-05-08</p> <p>목록 [쓰기] [답변] [수정] [삭제]</p> <p>최한솔 2025-05-10 12:58 코드 구형 시 함수 이름은 변경하지 않아도 괜찮습니다. 모든 코드는 항상 실행 가능하도록 제출 바랍니다. 함수 변경으로 바뀐 부분을 알 수 있도록 실행 할 수 있는 코드를 제출해주세요. [답글] [수정] [삭제]</p>													
	2. 수업 내용과 관련해 자신이 이해한게 맞는지 질문이 들어와 응답함.													
 <p>11.2 질문입니다</p> <p>작성자: [redacted] 작성일: 2025-05-25 18:29 조회수: 7</p> <p>11.2에 나온, delta가 미션 엡실론보다 작아질때 무한루프가 발생하는 이유가, L-R 은 두 수의 차가 미션 엡실론보다 작으므로, 연산 시 0이 되고, delta는 미션 엡실론보다 작기에 연산을 취하면 사실상 0처럼 동작하지만, 매트랩에서는 delta를 엡실론보다 작은 수로 정의하기에, 0 &gt; delta -&gt; false가 되어 무한루프가 되는게 맞을까요?</p> <p>다음글: Quiz 3 미용시 [redacted] 2025-05-26 이전글: HW3 과제 질문 [redacted] 2025-05-22</p> <p>목록 [쓰기] [답변] [수정] [삭제]</p> <p>최한솔 2025-05-25 19:40 네, 이해하신게 맞습니다. [답글] [수정] [삭제]</p>														
3. HW2 채점 및 성적 공지, 피드백 운영														
 <p>HW2 성적 업로드</p> <p>작성자: 최한솔 (202421104) 작성일: 2025-05-17 15:58 조회수: 174</p> <p>첨부파일 <a href="#">HW2채점_업로드.xlsx</a></p> <p>HW2 성적 공지합니다.</p> <p>성적에 관한 문의사항은 아래 카카오톡 오픈채팅방이나 LMS 질문응답 게시판을 활용해주세요.</p> <p>카카오톡 HW2 문의 1:1 오픈채팅방: [redacted]</p> <p>통계:</p> <table border="1" data-bbox="454 1803 758 1848"> <thead> <tr> <th>총점</th> <th>평균</th> <th>표준편차</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20</td> <td>18.7</td> <td>3.53</td> </tr> </tbody> </table> <p>배점:</p> <table border="1" data-bbox="454 1881 654 1948"> <thead> <tr> <th>문제</th> <th>점수</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1번</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>2번</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>			총점	평균	표준편차	20	18.7	3.53	문제	점수	1번	10	2번	10
총점	평균	표준편차												
20	18.7	3.53												
문제	점수													
1번	10													
2번	10													

<p>익월 활동계획</p>	<table border="1" data-bbox="418 685 1382 772"> <thead> <tr> <th data-bbox="418 685 740 714">일시</th> <th data-bbox="740 685 1059 714">장소</th> <th data-bbox="1059 685 1382 714">비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="418 714 740 743">매주 수요일 13:00-17:00</td> <td data-bbox="740 714 1059 743">LMS/Zoom/Kakaotalk</td> <td data-bbox="1059 714 1382 743">비대면 질의응답 시간 운영</td> </tr> <tr> <td data-bbox="418 743 740 772">매주 목요일 11:00-13:00</td> <td data-bbox="740 743 1059 772">7호관 422호</td> <td data-bbox="1059 743 1382 772">TA Office hour</td> </tr> </tbody> </table>	일시	장소	비고	매주 수요일 13:00-17:00	LMS/Zoom/Kakaotalk	비대면 질의응답 시간 운영	매주 목요일 11:00-13:00	7호관 422호	TA Office hour
일시	장소	비고								
매주 수요일 13:00-17:00	LMS/Zoom/Kakaotalk	비대면 질의응답 시간 운영								
매주 목요일 11:00-13:00	7호관 422호	TA Office hour								

# TA 활동보고서 및 계획서 (5월)

담당 과목명	프로그래밍 입문	담당 교수명	채00
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>			

오픈채팅으로 질문한 2개의 주제에 대해 아래와 같이 정리하였습니다.

#### 1. 과제 제출 기한 착각 및 제출 경로 관련

한 학생이 과제 제출 마감일을 착각하여 파일을 준비하지 못한 상태에서, 마감 이후 제출을 시도하였으나 교수님께서 제출 경로를 이미 닫아둔 상황이었습니다. 이에 학생은 조교에게 PDF 파일을 전달하며 제출 가능 여부를 문의하였습니다. 교수님께 해당 상황을 전달하였으며, 제출 경로가 다음날 다시 열릴 경우 제출, 닫혀 있을 경우 수업 시간에 교수님께 재문의할 수 있도록 안내하였습니다.

#### 2. 자유전공학부 학생의 인터뷰 요청

1학년 학생이 자유전공 수업 과제로, 선배 인터뷰를 요청하였습니다. 학생은 진로 고민과 전공 탐색을 위한 질문지(전공을 선택하게 된 결정적 계기, 대학 생활 중 추천하고 싶은 경험, 가장 도움 되었던 수업 및 활동, 진로 과정에서의 어려움과 극복 방법, 후배에게 전하고 싶은 진로 조언)를 전달하였으며, 이에 저는 시간 조율 후 정성스럽게 답변을 작성하였습니다.

저는 프로그래밍 및 데이터베이스 수업을 통해 흥미를 느낀 계기, AI 분야에 대한 관심과 진로 탐색 과정에서의 고민, 지속적인 프로젝트 참여와 경험이 도움이 되었다는 점 등을 진솔하게 공유하였습니다.

---

#### 수업 중 자주 나온 질문 및 정리

##### 1. 문법 및 문법 오류 관련 질문

파이썬 문법 규칙과 기본 구문에 익숙하지 않아 발생한 오류들입니다.

- 문자열 비교 시 "가위" == 입력값 형태로 비교하는 구문 관련 문의
- len(a)/2가 float 결과를 반환하여 range() 등에서 오류 발생
- 문자열 입력 시 따옴표 미달기 등으로 인한 문법 오류 발생
- sort() 호출 후 변수에 지정하지 않아 리스트가 정렬되지 않은 문제
- %.3f, %pi 등 포매팅 출력 방식 사용법 및 반올림 관련 질문
- 들여쓰기 오류 (여러 학생이 동일한 실수 경험)
- 순서도에서 함수의 출력 결과를 네모(처리 기호)로 잘못 표현한 사례

##### 2. 자료형 / 자료구조 이해 관련 질문

자료형, 연산, 리스트/배열 등 구조적 개념에 대한 이해 부족으로 인한 질문입니다.

- 문자열과 숫자 타입을 혼합하여 선언 시 오류 발생  
ex)  $n = s(\text{문자열}) - \text{len}(s)$  형태 사용
- 함수에 배열을 넣어야 하는데 int형 단일 변수로 전달하여 오류 발생
- 문자열을 아스키코드로 변환한 뒤 -48을 수행하는 이유에 대한 질문

##### 3. 논리 / 코드 흐름 이해 관련 질문

코드가 작동하는 논리적 흐름에 대한 이해 부족에서 비롯된 질문들입니다.

- 파일을 열고 .close()를 하지 않을 경우 생길 수 있는 문제에 대한 질문
- 순서도를 잘못 그려 결과적으로 흐름이 어긋나는 문제  
→ 사진 첨부 후 피드백 요청

##### 4. 인덱스 관련 질문

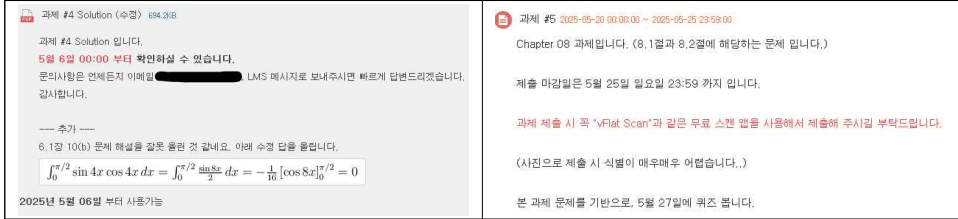
변수 선언 누락, 범위 초과 등 인덱스와 관련된 기초적인 실수 유형입니다.

- 인덱스 변수 i를 선언하지 않아 발생한 오류

익월 활동계획

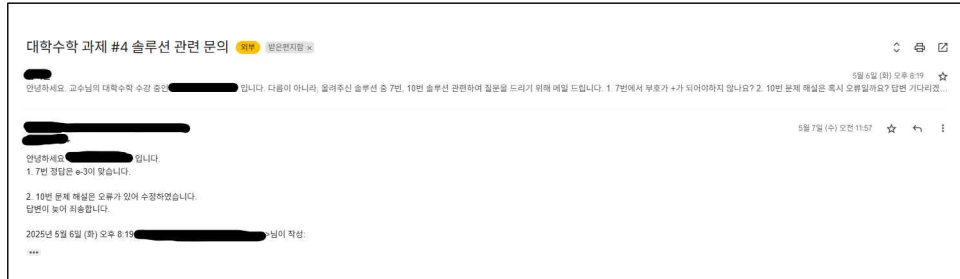
요일	시간	활동내용
화	13:00-15:00	실습보조
수	15:00-17:00	실습보조
목	14:00-17:00	Office hour 및 질의응답

# TA 활동보고서 및 계획서 (5월)

담당 과목명	대학수학(1)	담당 교수명	김도엽
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p><b>활동내용 1</b> 과제 관련 공지사항 업로드</p> <div data-bbox="416 636 1378 853" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  </div> <p>과제의 범위, 마감시간, 제출 시 유의사항 및 Quiz 관련 공지사항을 해당하는 과제 파일과 함께 업로드 하였음. 추가적으로 과제 마감일과 동시에 확인 가능한 Solution 관련 공지사항을 함께 업로드 하였음.</p>		
	<p><b>활동내용 2</b> 과제 관련 활동</p> <div data-bbox="416 1227 1378 1621" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;"><b>Chapter 8 무한급수</b></p> <p style="text-align: center;">8.1 무한급수와 수렴성</p> <p>01. 다음 기하급수가 수렴하도록 하는 <math>x</math>값을 구하고, 급수의 합을 구하여라.</p> <math display="block">\sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{1}{3}\right)^n (x-2)^n</math> <p>02. 다음 기하급수가 수렴하도록 하는 <math>x</math>값을 구하고, 급수의 합을 구하여라.</p> <math display="block">\sum_{n=1}^{\infty} (\ln x)^n</math> <p>[문제 3-11] 다음 급수의 수렴 또는 발산을 판정하여라.</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;"><b>Chapter 8 무한급수</b></p> <p style="text-align: center;">8.1 무한급수와 수렴성</p> <p>01. 다음 기하급수가 수렴하도록 하는 <math>x</math>값을 구하고, 급수의 합을 구하여라.</p> <math display="block">\sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{1}{3}\right)^n (x-2)^n</math> <p>무한등비급수가 수렴하기 위해서는 <math>-1 &lt; \frac{x-2}{3} &lt; 1</math>이므로 <math>-1 &lt; x &lt; 5</math>이고 급수의 합은</p> <math display="block">\sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{x-2}{3}\right)^n = \frac{\frac{x-2}{3}}{1 - \frac{x-2}{3}} = \frac{x-2}{5-x}</math>이다. <p>02. 다음 기하급수가 수렴하도록 하는 <math>x</math>값을 구하고, 급수의 합을 구하여라.</p> <math display="block">\sum_{n=1}^{\infty} (\ln x)^n</math> <p>무한등비급수가 수렴하기 위해서는 <math>-1 &lt; \ln x &lt; 1</math>이므로 <math>\frac{1}{e} &lt; x &lt; e</math>이고 급수의 합은</p> <math display="block">\sum_{n=1}^{\infty} (\ln x)^n = \frac{\ln x}{1 - \ln x}</math>이다. </div> </div> </div> <p>Chapter 8의 1절과 2절에 해당하는 연습문제 중 일부를 선별하여 과제#5를 제작하였음. 동시에 과제#5에 해당하는 Solution을 제작하여 학생들이 추후 수업 시간 직전 치러지는 Quiz에 대비할 수 있도록 하였음. 이후 과제 및 Quiz를 채점 하고 점수를 LMS에 게시하였음. 채점과정 및 점수는 개인정보 등의 문제로 자료첨부 제외함.</p>		

### 활동내용 3

#### Email을 통한 질의응답 (과제 Solution 관련)



과제#4 Solution에 대한 질문을 Email을 통해 전달받은 후 답변하였음.

### 활동내용 4

#### 과제#4 및 과제#5 추가 제출자 관련 메일 확인 및 점수 최신화

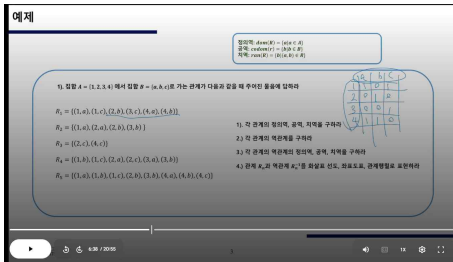
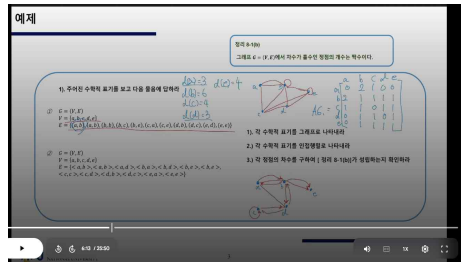
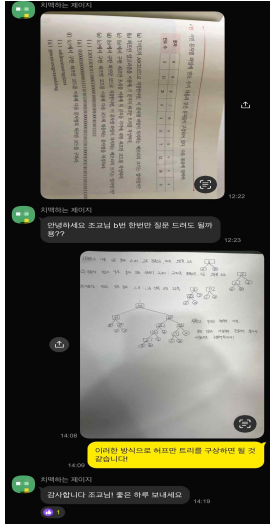
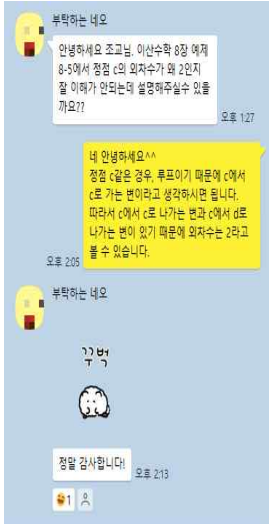


개인적인 사정으로 과제 마감일 이후에 과제를 제출한 학생들의 Email을 확인한 후 과제 및 Quiz 점수를 최신화하였음.

### 익월 활동계획

일시	장소	활동내용
매주 화요일 13:00-15:00	7호관 229호	과제 Solution 제작 및 업로드
매주 수요일 11:00-18:00	7호관 229호	Office hour (질의응답 등)
매주 금요일 09:00-18:00	7호관 229호	강의자료, 과제물, 시험지 등 제작 지원 및 채점/피드백

# TA 활동보고서 및 계획서 (5월)

담당 과목명	이산수학론	담당 교수명	우 요 섭												
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p><b>활동내역 1)</b> 매주 TA 보충 강의자료를 제작하고, 강의자료를 바탕으로 금요일마다 지난 주에 진도에 맞춰, TA 보충 영상을 제작하였습니다. 영상 내용은 핵심 내용을 간단하게 리뷰한 뒤, 관련 예제 풀이 순서로 진행하였습니다. 강의영상은 공용 클라우드에 올려, 시험 대비에 활용할 수 있게 했습니다.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>														
	<p><b>활동내역2)</b> 1:1 질의 응답방을 통해 강의자료 및 연습문제에 대한 질문을 받고 이해하기 쉽게 답변해주었습니다. 그래프와 트리에 대한 질문이 있어, 직접 풀이를 제시하면서 이해하기 쉽게 설명했습니다.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>														
<p>익월 활동계획</p>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>일시</th> <th>장소</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>매주 화요일 13:00~16:00</td> <td>7호관 215호</td> <td>TA 강의자료 제작</td> </tr> <tr> <td>매주 수요일 16:00~18:00</td> <td>7호관 215호</td> <td>대면/비대면 질의응답</td> </tr> <tr> <td>매주 금요일 14:00~16:00</td> <td>7호관 215호</td> <td>TA 영상 업로드 및 질의응답</td> </tr> </tbody> </table>			일시	장소	비고	매주 화요일 13:00~16:00	7호관 215호	TA 강의자료 제작	매주 수요일 16:00~18:00	7호관 215호	대면/비대면 질의응답	매주 금요일 14:00~16:00	7호관 215호	TA 영상 업로드 및 질의응답
일시	장소	비고													
매주 화요일 13:00~16:00	7호관 215호	TA 강의자료 제작													
매주 수요일 16:00~18:00	7호관 215호	대면/비대면 질의응답													
매주 금요일 14:00~16:00	7호관 215호	TA 영상 업로드 및 질의응답													

# TA 활동보고서 및 계획서 (5월)

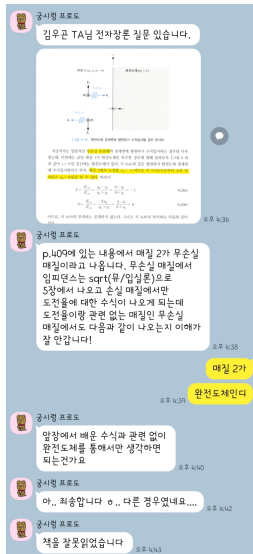
성명	김우곤	학 과	정보통신공학과
학번	202523049	연락처	010-5062-3772
담당 과목명	전자장론	담당 교수명	강승택

활동내용 : 연습문제 풀이  
 중간고사 시험문제 출제경향을 중심으로, 학생들에게 필수적으로 암기하고 이해해야 하는 이론에 대해 추가 수업을 진행하였습니다. 필수적인 이론을 먼저 이해시키고, 해당 이론에 관련된 연습문제를 풀어보면서 학생들의 이해도를 점검하였습니다.



대표 활동내용  
 및  
 초과 활동내용  
 증빙

활동내용 : TA Online office hour



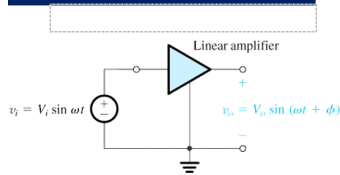
카카오톡 메시지와 오픈채팅, LMS를 통해 학생들의 질의응답을 처리하였습니다. 학생들이 질문하는 내용에 대해 바로 답변을 주기보다, 각 학생이 어디까지 이해하였는지를 먼저 확인하고 학생이 잘못 이해하거나 생각하고 있는 부분을 짚어주며 학생에게 다시 한 번 고민해 볼 기회를 주는 방식으로 진행하였습니다.

활동 내용 : TA Offline office hour

사전 공지한 offline office hour 시간에 질의응답을 위해 찾아오는 학생들을 대기하면서 오픈채팅방과 LMS 메시지와 같은 비대면 수단으로도 질의응답을 대기 및 진행하였습니다. 수업 진행 관련 공지부터 이론적 보충 설명, 연습문제 풀이에 대한 채점과 피드백을 진행하였습니다. 일전에 제작한 강의자료가 학생들에게 반응이 좋아 중간고사 이후 내용에 대해서도 추가적으로 보충 강의자료를 제작하여 배포하였습니다.



### Transfer Function (1/5)



그림은 진폭이  $v_i$  이고 주파수가  $\omega$  인 사인파가 입력에 인가된 선형 전압 증폭기를 나타낸다. 그림을 보면 알 수 있듯이, 증폭기 출력에서 측정된 신호 역시 테스트 주파수와 같은  $\omega$  이며 크기 및 위상만 변화하였다.

Transfer Function =  $T(\omega)$

$$|T(\omega)| = \frac{v_o}{v_i}, \angle T(\omega) = \phi$$

$$T(s) = \frac{v_o(s)}{v_i(s)}$$

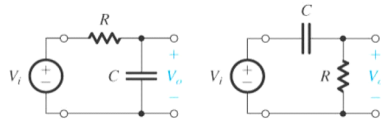
### Transfer Function (2/5)

✓ Single-time-constant(STC)

시정수(STC) 회로는 하나의 리액티브소자와 하나의 저항으로 구성된(또는 줄어들 수 있는) 회로이다.

인덕턴스 L 과 저항 R 로 형성된 STC 회로의 시정수  $\tau=L/R$ 이며,

커패시턴스 C 와 저항 R 로 구성된 STC 회로의 시정수  $\tau=CR$  이다.  $\tau=1/\omega_0$



	Low-Pass	High-Pass
Transfer Function $T(s)$	$\frac{K}{1 + (s/\omega_0)}$	$\frac{Ks}{s + \omega_0}$
Phase Response $\angle T(\omega)$	$-\tan^{-1}(\omega/\omega_0)$	$\tan^{-1}(\omega_0/\omega)$

### 익월 활동계획

일자	시간	장소	비고
수	10:30 - 12:00	7호관 417호	수업보조 및 질의응답
목	19:00 - 20:00	7호관 215호	비대면 질의응답
금	13:00 - 17:00	7호관 215호	TA Office hour

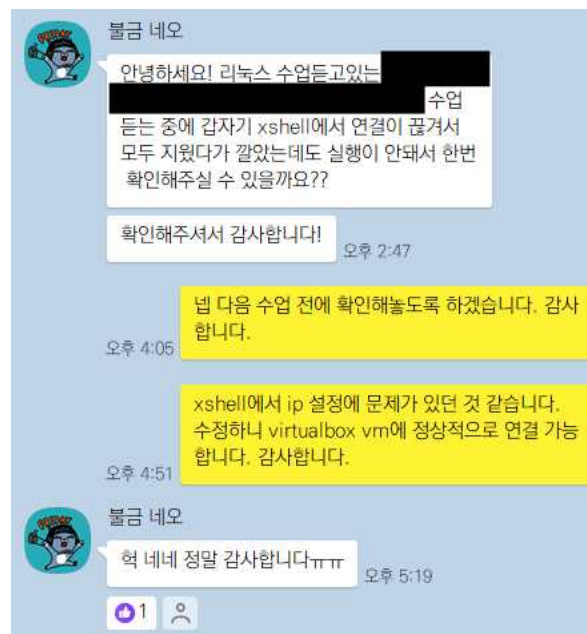
# TA 활동보고서 및 계획서 (5월)

담당 과목명	리눅스기초및프로그래밍	담당 교수명	김00 교수님
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p>▶ 주간 과제 설명 및 강의 복습 Google Meets Session 운영</p> <p><b>활동 내용:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 매주 수요일마다 주간 과제에 대한 풀이 설명을 진행했습니다. 본 수업은 학과 1학년 수업에서 배운 C언어를 응용하는 수업입니다. 특히 대부분 윈도우 환경에 익숙한 학생들에게 리눅스라는 새로운 프로그래밍 환경의 친숙함과 전문성을 높이는 데에 목적이 있습니다. 따라서 수업 시간에는 단순히 기계적으로 따라만 했던 명령어나 표현을 다시 살펴보고 그 내용을 복습하는 시간을 가졌습니다. 또한 관련된 내용이지만 수업에서 미처 다루지 못했던 추가 내용들을 설명하면서, 학생들의 이해를 돕기 위한 활동을 진행하였습니다.</li> <li>- 이번 달에 복습한 내용으로는 tar archive, gzip, cmp, diff, bash 파일 구성, 별칭, history, 셸 스크립트, 파일/논리/산술 연산, 변수 선언, 조건/반복문, 디버깅, 함수 정의 등의 내용이 있었습니다. 진행 방식은 수업에서 다뤘던 배경 이론 및 지식을 먼저 설명하고, 이와 관련된 명령어를 직접 실행하는 것을 보여줌으로써 응용하는 방식을 알려주었습니다.</li> <li>- 추가적으로 학생들에게 도움이 될만하여 공유한 내용의 예시로 리눅스에서의 쿠버네티스 클러스터 구성 및 활용을 들 수 있습니다. 지난 수업에서 다른 도커의 개념을 확장하고 이를 자동화하여 관리하는 도구인 쿠버네티스를 소개하였습니다. 현재 연구실 서버에 구축되어 있는 클러스터를 기반으로 pod, service, deployment, node 등 리소스 종류를 설명하였습니다. 그리고 kubectl을 이용한 다양한 커맨드 적용을 보여줌으로써 실제로 기술을 활용하는 방식을 설명하였습니다. 이후 예시로 마이크로서비스 데모 애플리케이션을 띄워서 컨테이너를 활용한 자동화된 서비스 개발 및 배포가 가능함을 시연했습니다. 수업에서 다루지는 않았지만 학생들이 실제로 리눅스에서 사용하는 기술을 접하며 유용한 내용이라고 받아들이는 태도를 보니 뿌듯했습니다.</li> </ul> <div data-bbox="477 1451 1305 1809" data-label="Image"> <p>The image shows a Google Meet window with a terminal application open. The terminal displays the output of several Linux commands, including 'ls', 'cat', and 'ls -la', showing file listings and directory structures. The window title is 'Seonghwan Shin (나, 발표 중)' and the bottom status bar shows '8:00 오후   fiv-vkyd-4pa'.</p> </div> <p style="text-align: center;">↑ 주간 Google Meets TA 수업 진행 모습 ↑</p>		

## ▶ 상시 오픈채팅방 및 1:1 Q&A Session 운영

### 활동 내용:

- 현재 공지사항 및 Google Meets 수업 링크 전달을 위한 단체 오픈채팅방, 또한 1:1 Q&A를 위한 개인 오픈채팅방을 따로 생성하여 관리 중입니다. 수업이나 과제 중에 질문이 생겨도 편하게 개인적으로 할 수 있는 환경이 보장되지 않으면 막상 질문하기 쉽지 않은 것이 현실입니다. 학생들이 자유롭게 어떤 내용이든 질문하고, 그에 맞는 개별화된 상세한 답변을 해줄 수 있는 환경을 마련하고자 이 활동을 진행하게 되었습니다.
- 이번 달에 들어온 질문으로는 grep 패턴 검색 시 작은 따옴표와 큰 따옴표의 차이, xshell과 virtualbox 연동 시 ssh 접속 오류 등이 있었습니다. 단순히 예 아니오와 같은 단순한 답변이 아닌 공식 문서를 기반으로 정확한 정보를 전달하기 위해 노력했습니다. 먼저 비슷한 문제를 겪은 사례를 조사하여 문제 발생 원인을 찾고, 그 해결 방법과 원리를 같이 설명하여 학생들에게 최대한 자세한 답변을 주도록 하였습니다. 오픈채팅을 통해 받은 개인적인 질문을 통해 제가 어느 부분을 더 중점적으로 설명해야 하는지 알 수 있었습니다. 또한 동일한 오류를 겪지 않게 하기 위해 정확한 원인과 해결 방법을 설명함으로써 학생 스스로 문제를 바로 잡을 기회를 마련하였습니다.



↑ 오픈채팅방 1:1 Q&A 진행 모습 ↑

## ▶ 월간 TA Quiz Session 진행

### 활동 내용:

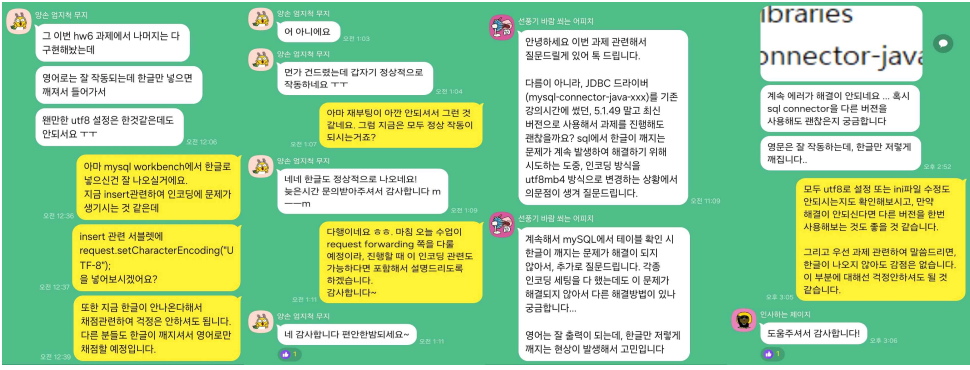
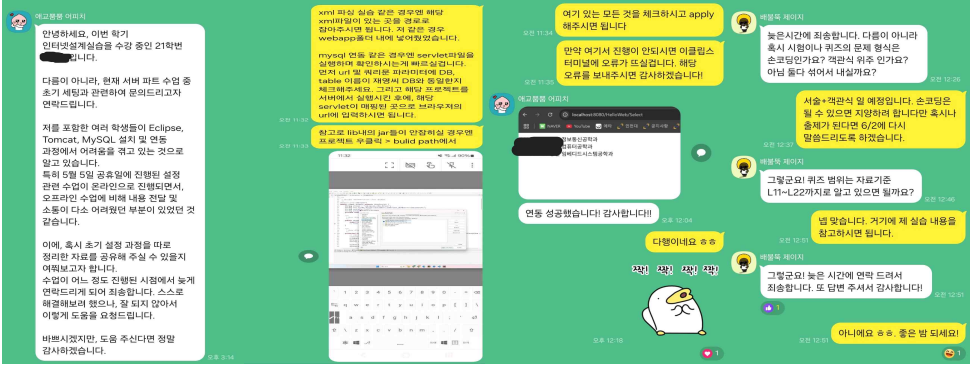
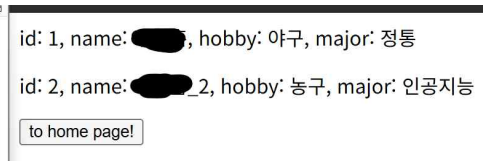
- 대부분 학생은 수강 과목에 대단한 관심이 있지 않은 이상 시험 기간이 닥치기 전에는 수업 내용에 대한 복습 및 공부를 하는 것을 습관화하기 어렵습니다. 그래서 소위 말하는 벼락치기 형식의 학습을 진행하게 되고, 나중에 돌아봤을 때 그 학생에게 정말 남는 지식은 얼마 되지 않습니다. 그래서 저는 이런 상황을 개선하기 위해 TA로서 할 수 있는 방안이 뭐가 있을지 생각했습니다. 그렇게 생각해낸 것이 월마다 1회 달마다 배운 내용을 범위로 TA Quiz를 진행하는 것입니다. 스피드 퀴즈 방식으로 진행하였기에 좋은 성적을 거둔 인원에게는 참여도 가산점을 부여하는 방식으로 동기부여를 하였고, 제가 준비한 소정의 상품도 전달하며 경쟁심과 지식에 대한 열망을 부추겼습니다.
- 이번 달에 제가 준비한 Quiz 내용은 find 명령어, 정규식, gzip, cmp, bash 스크립트 상 디버깅(set), history, bash 스크립트 비교 연산, 쉘 스크립트 함수 등 총 8문항으로 구성하였습니다. 13주차 수업에 진행하였으며 단순히 문제와 답만 제시하는 게 아니고, 각 보기에 대한 설명과 답에 대한 해설도 따로 슬라이드로 준비하여 Quiz 내용에 대한 피드백도 함께 전달하였습니다. 또한 해당 Quiz를 정리한 pdf 자료를 만들어 이터닝 사이트에 공유함으로써 퀴즈 미참여자들도 개념 정리 및 시험 대비를 할 수 있도록 배려하였습니다. 월간 퀴즈가 존재함으로써 학생들이 주체적으로 공부를 하려는 태도를 보이고, 서로 웃었다가 진지하게 토의하는 그 상황을 보면 저는 이 활동이 참 보람차다고 느꼈습니다. 그래서 이를 앞으로도 잘 준비하여 진행하면서 학생들의 전공 역량을 끌어내고자 합니다.



↑ 5월 TA Quiz 진행 모습 (SH205) ↑

<p>익월 활동계획</p>			
	매주 화요일 10:30~11:45	7호관 205호	수업 보조
	매주 수요일 20:00-21:00	Google Meets	주간 과제 풀이
매주 토/일요일 15:00~18:00	-	수업 내용 및 팁 자료 제작 & 배포	
상시운영	카카오톡 오픈채팅	비대면 질의응답	

# TA 활동보고서 및 계획서 (5월)

담당 과목명	인터넷설계실습	담당 교수명	이○규 교수님
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p><b>활동 내용 1. Q&amp;A 운영 (카카오톡 오픈 채팅방 및 디스코드)</b>                      서버 파트를 진행함에 따라 라이브러리 버전, 경로, 인코딩 설정 등 문제 발생하여 디스코드 통화 또는 카카오톡 오픈 채팅방을 통해 해결.</p>   <p><b>활동 내용 2. 과제 및 퀴즈 문제 작성</b>                      HW6_JDBC로 servlet에서 DB의 접근에 대한 이해도 평가를 진행하였고, 서버 파트의 전체적인 이해도를 평가하기 위한 퀴즈를 진행할 예정.</p> <pre data-bbox="411 1688 893 1960"> 1 &lt;!DOCTYPE html&gt; 2 &lt;html&gt; 3 &lt;head&gt; 4 &lt;meta charset="utf-8"&gt; 5 &lt;title&gt;Fetch Student Data&lt;/title&gt; 6 &lt;/head&gt; 7 &lt;body&gt; 8 &lt;h2&gt;Student Info Fetch Page&lt;/h2&gt; 9 &lt;form action="http://localhost:8080/HW_6/DataFetch" method="get"&gt; 10 &lt;input type="submit" value = "fetch data"&gt; 11 &lt;/form&gt; 12 &lt;br&gt; 13 &lt;form action="student_Index_Page.html"&gt; 14 &lt;input type="submit" value = "back to home page"&gt; 15 &lt;/form&gt; 16 &lt;/body&gt; 17 &lt;/html&gt; 18 19                     </pre> 		

### 활동 내용 3. 오프라인 실습 진행

교수님의 강의 중 핵심 파트 또는 과제 수행에 있어 중요한 파트를 중심으로 관련 개념을 먼저 설명 후, 실습을 진행.

#### Get & Post

- HTTP Methods
  - Get, Post, Put, Delete...
- Form tag
  - Get: input을 URL 뒤에 querystring으로 추가하여 전달
  - Post: HTTP body에 담아 전달
- 사용자
  - Get: 정보 조회 or 단순 계산
  - Post: 정보 업데이트 및 전달 (또는 URL에 정보가 나타나면 매매한 것)

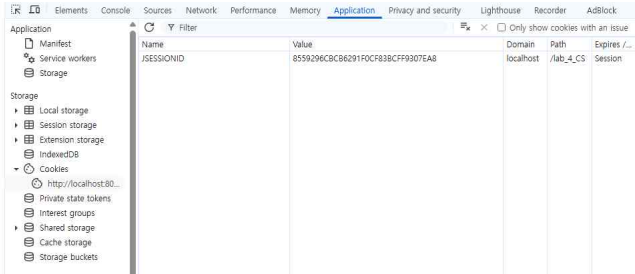
#### SendRedirect

개념 설명 ppt 중 일부

## 상품리스트

- 반팔
- 바지
- 신발

카드 저장



Session 실습 파일 중 일부

### 익월 활동계획

일시	장소	비고
매주 월요일 11:00 ~ 14:00	7호관 217호	TA Office hour
매주 월요일 14:00 ~ 18:00	7호관 211호	Server 파트 수업 진행
항시	오픈 채팅방 및 디스코드	Q&A 운영

# TA 활동보고서 및 계획서 (5월)

담당 과목명	딥러닝론	담당 교수명	조 0 0
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p>&lt;활동 내용&gt; 0. TA 활동 계획 - 2025년 정보통신공학과 4학년 신설 전공 강의인 '딥러닝론'을 맡았으며 전반적인 TA 진행 방식은 아래와 같이 진행함. 1) 수업 시간 내 진행된 딥러닝 모델 관련 내용에 대한 보충 설명과 실제 dataset 에 모델을 적용 등 보충 강의에 쓰일 'TA 자료 제작' 2) 1에서 만든 자료를 통해 녹화를 진행 후 수강생들이 언제든지 볼 수 있도록 영상을 공유하는 '영상 녹화' 3) 카카오톡 오픈채팅방을 통한 영상 업로드 공유, 주요 공지, 자료 공유를 진행하고 있으며 또한 1:1 오픈채팅방을 통해 QnA, TA 수업 관련 건의 등을 받고 있음. 이에 해당하는 내용을 아래에 서술.</p> <p>1. TA 자료 제작 - 정규 강의시간에 진행되는 내용에 대해 추가적으로 이루어지며 이 강의 특성상 Python과 딥러닝을 위한 Pytorch에 대한 전반적인 이해가 필요하기 때문에 해당 부분을 위주로 자료를 제작. 5월에는 비전 처리 분야에서 자주 사용되는 딥러닝 모델인 CNN(Convolutional Neural Network)에 대한 기본 설명을 위한 ppt 파일과 실제 dataset을 적용하여 모델을 학습 및 테스트 할 수 있도록 .ipynb 형식의 자료 제작 및 배포 - 제작되는 .ipynb 파일의 경우 2에서 진행되는 영상 강의 중 코드를 모두 따라치다 보면 집중을 할 수 없기 때문에 중요부분에 집중 할 수 있도록 문법 상 중요 부분이 나 꼭 알고 있어야하는 이론 부분 등을 코드로 구현할 부분을 '???'와 같이 마스킹 처리하여 영상을 보면서 따라할 수 있도록 제작하여 배포</p> <p>2. 영상 강의 - 1에서 제작한 자료를 기반으로 영상을 녹화하며, 영상은 각 10~30분 가량의 분량으로 진행됨. 영상에서는 제작된 자료 중 실제로 처음 딥러닝을 접할 때 헷갈리는 부분 등을 위주로 설명을 진행하였으며 이론적으로 중요한 부분을 다시 한번 짚는 식으로 진행됨.</p> <p>3. 질의 응답 - 질의 응답의 경우 1:1 오픈채팅방을 통해 진행되며 정규 강의시간에 진행되는 내용이나 TA 영상 강의 중 이해가 안되는 부분이나 추가적으로 궁금한 점에 대한 질문을 받고 있으며, 시간을 특정해서 질문을 받으면 수강생들이 불편함을 느끼기 때문에 시간을 특정하지 않고 질문을 받으며 진행</p> <p>&lt;활동 사진&gt; 사진 1 : CNN 이론 관련 자료 사진 2 : CNN 관련 TA 자료 사진 3 : 영상 강의 업로드</p>		

사진 1

CNN : convolution - filter

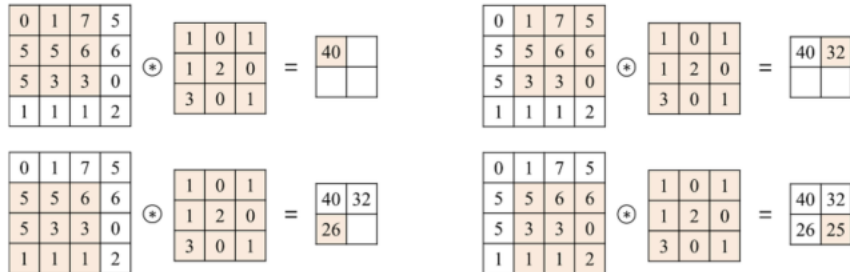


사진 2

영어 설명

- Kernel: 필터 크기 (예: 3x3)
- Stride: 필터가 이동하는 간격
- Padding: 경계에 0을 추가해 크기 손실을 방지

```

class CNN(nn.Module):
    def __init__(self):
        super(CNN, self).__init__()
        self.conv1 = nn.Conv2d(1, 32, kernel_size=5, stride=1, padding=1) # 층1: 32x28x28
        self.pool = nn.MaxPool2d(2, 2) # 층2: 32x14x14
        self.conv2 = nn.Conv2d(32, 64, kernel_size=3, stride=1, padding=1) # 층3: 64x14x14
        self.fc1 = nn.Linear(64 * 7 * 7, 128)
        self.fc2 = nn.Linear(128, 10) # 층4: 0~9 중 10개

        self.relu = nn.ReLU()
        self.cross_entropy = nn.CrossEntropyLoss()

    def forward(self, x): # x: shape (Batch, 1, 28, 28)
        x = self.relu(self.conv1(x)) # shape (x.size(0), 32, 28, 28) -> (x.size(0), 32, 14, 14)
        x = self.pool(x)
        x = self.relu(self.conv2(x)) # shape (x.size(0), 32, 14, 14) -> (x.size(0), 64, 14, 14)
        x = self.pool(x) # shape (x.size(0), 64, 14, 14) -> (x.size(0), 64, 7, 7)
        x = x.view(-1, 64 * 7 * 7) # shape (x.size(0), 64 * 7 * 7) -> (x.size(0), 64 * 7 * 7)
        x = self.relu(self.fc1(x)) # shape (x.size(0), 64 * 7 * 7) -> (x.size(0), 128)
        x = self.fc2(x) # shape (x.size(0), 128) -> (x.size(0), 10)
        return x

    def loss(self, x, label):
        return self.cross_entropy(x, label)
    
```

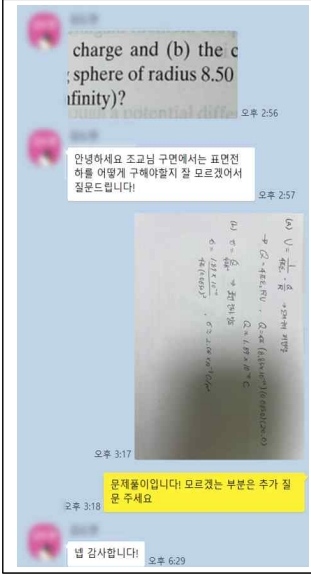
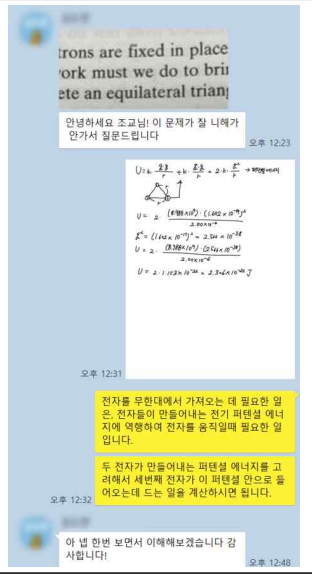
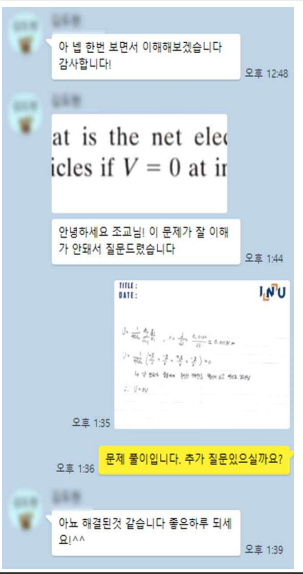
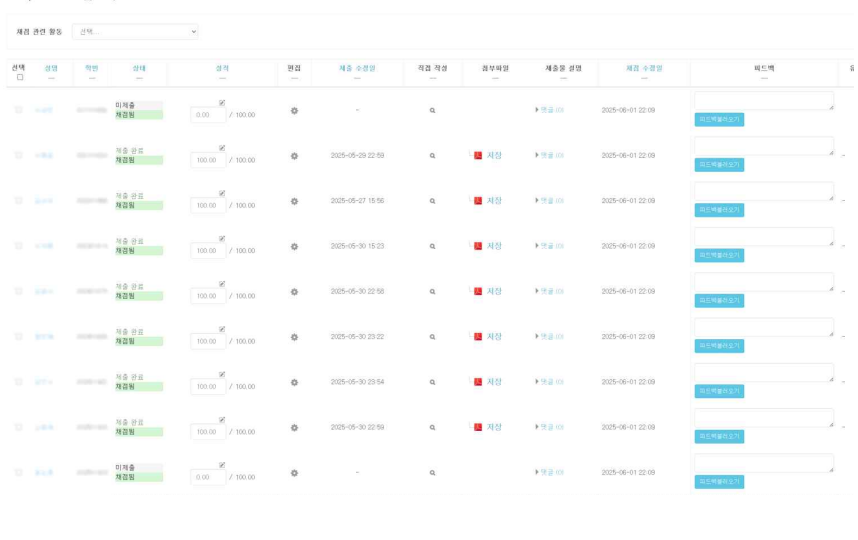
사진 3

답러닝론 CNN code  
설명 추가 ↔ 일부 공개

답러닝론 CNN 이론  
설명 추가 ↔ 일부 공개

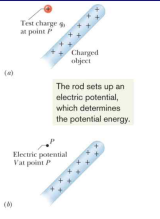
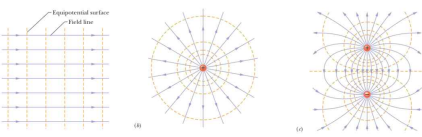
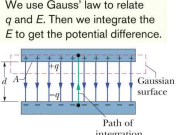
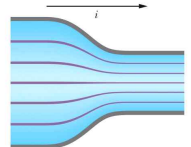
<p>익월 활동계획</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="416 792 735 826">일시</th> <th data-bbox="735 792 986 826">장소</th> <th data-bbox="986 792 1377 826">비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="416 826 735 860">매주 월 16:00~18:00</td> <td data-bbox="735 826 986 860">07-517</td> <td data-bbox="986 826 1377 860">TA office hour</td> </tr> <tr> <td data-bbox="416 860 735 893">매주 화 16:00~18:00</td> <td data-bbox="735 860 986 893">07-517</td> <td data-bbox="986 860 1377 893">TA office hour</td> </tr> <tr> <td data-bbox="416 893 735 927">매주 수 17:00~18:00</td> <td data-bbox="735 893 986 927">07-517</td> <td data-bbox="986 893 1377 927">TA office hour</td> </tr> <tr> <td data-bbox="416 927 735 960">격주 목 19:00~21:00</td> <td data-bbox="735 927 986 960">zoom</td> <td data-bbox="986 927 1377 960">자료제작, 실시간 TA</td> </tr> </tbody> </table>	일시	장소	비고	매주 월 16:00~18:00	07-517	TA office hour	매주 화 16:00~18:00	07-517	TA office hour	매주 수 17:00~18:00	07-517	TA office hour	격주 목 19:00~21:00	zoom	자료제작, 실시간 TA
일시	장소	비고														
매주 월 16:00~18:00	07-517	TA office hour														
매주 화 16:00~18:00	07-517	TA office hour														
매주 수 17:00~18:00	07-517	TA office hour														
격주 목 19:00~21:00	zoom	자료제작, 실시간 TA														

# TA 활동보고서 및 계획서 ( 5 월 )

담당 과목명	전자물리	담당 교수명	이 근 행
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p><b>1. 카카오톡 질의응답</b></p> <p>학생들로부터 자유롭게 강의내용 학습이나 연습문제 풀이 등의 과정에서 생기는 질문들을 받을 수 있도록 카카오톡 오픈채팅방에 1:1 개인 질문 카톡방을 열었습니다. 피드백은 직접 수기로 최대한 자세하게, 풀이과정 중의 논리 또한 함께 작성하여 제공하였고, 학생들이 앞으로 같은 유형의 문제에 대해 접근하기 쉽도록 해당 문제에 대한 문제풀이에 대한 요약도 함께 제공하려 노력하였습니다.</p>		
	  		
<p><b>2. 연습문제 풀이 과제 채점</b></p> <p>연습문제 중 마감된 Ch24 과제를 채점하였습니다. 채점은 pass/fail로 점수를 부여하였습니다. 모든 학생들의 pdf 파일을 열어 보며, 학생들의 노력을 헛되이 하지 않도록 최대한 공정하게 채점하려 노력했습니다.</p>			
<p>Chapter 24 연습문제</p> 			

### 3. 강의자료 제작 및 보조

교수님의 수업 시간에 사용될 pdf 자료 제작을 보조하였습니다. 강의 자료는 원서 내용을 담아 영어로 제작되었습니다. 학생들이 강의 자료로 공부하기 쉽도록, 또한 강의내용의 이해를 돕기 위해 그림 자료와 개념 설명을 적절히 섞을 수 있도록 노력했습니다.

<p><b>Potential of Point Charge vs. Charged Object</b></p>  <p>a) A test charge has been brought in from infinity to point <math>P</math> in the electric field of the rod.</p> <p>b) We define an electric potential <math>V</math> at <math>P</math> based on the potential energy of the configuration in (a).</p> <p>The rod sets up an electric potential, which determines the potential energy.</p>	<p><b>Electric field lines (purple) and cross sections of equipotential surfaces (gold)</b></p> 
<p><b>Gaussian Surface in Parallel Plate Capacitor</b></p> <p>A charged parallel-plate capacitor. A Gaussian surface encloses the charge on the positive plate. The integration is taken along a path extending directly from the negative plate to the positive plate.</p>  <p>We use Gauss' law to relate <math>q</math> and <math>E</math>. Then we integrate the <math>E</math> to get the potential difference.</p>	<p><b>Current Density Streamlines</b></p> <p>Streamlines representing current density in the flow of charge through a constricted conductor.</p> 

### 4. 퀴즈 시험 감독

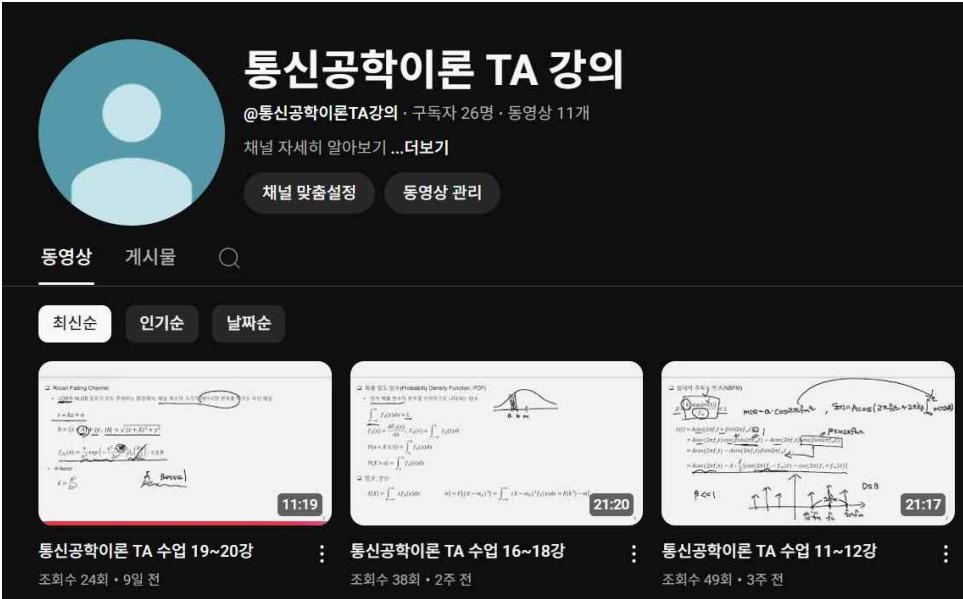
퀴즈가 진행되는 강의 시간에 시험 감독 조교로 참여하여, 학생들이 정해진 시간과 규칙에 따라 퀴즈를 응시할 수 있도록 시험 환경을 관리하였습니다. 시험 시작 전에는 퀴즈 진행 방식과 유의사항을 안내하였습니다. 시험 중에는 강의실을 돌아다니며 감독 업무를 수행하며, 부정행위 예방과 공정한 시험 진행을 위해 유의 깊게 관찰하였습니다. 시험 종료 후에는 답안지를 신속히 수거하고, 이상 여부를 확인하여 담당 교수에게 보고함으로써 시험 운영을 지원하였습니다.



익월 활동계획

일시	장소	비고
매주 화요일 15:00-16:00	카카오톡 오픈채팅방	비대면 질의응답
매주 월요일 13:00-16:00	7호관 215호	강의 자료 제작 및 보조
매주 목요일 16:00-19:00	7호관 215호	연습문제 풀이 과제 채점

# TA 활동보고서 및 계획서 ( 5 월 )

담당 과목명	통신공학이론	담당 교수명	이병주
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p>활동내용1: 유튜브에 수업 내용에 대한 요약 강의 업로드. 13~15강에 대한 내용은 문제풀이, 간단한 매트랩 문법 설명이므로 따로 업로드하지 않았음</p>  <p>The image shows a YouTube channel page for '통신공학이론 TA 강의'. The channel has 26 subscribers and 11 videos. Below the channel name, there are three video thumbnails with their respective durations and titles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Thumbnail 1: '통신공학이론 TA 수업 19~20강' (11:19), 조회수 24회 • 9일 전</li> <li>Thumbnail 2: '통신공학이론 TA 수업 16~18강' (21:20), 조회수 38회 • 2주 전</li> <li>Thumbnail 3: '통신공학이론 TA 수업 11~12강' (21:17), 조회수 49회 • 3주 전</li> </ul>		

<p>익월 활동계획</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="418 573 743 607">일시</th> <th data-bbox="743 573 1062 607">장소</th> <th data-bbox="1062 573 1382 607">비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="418 607 743 640">매주 월요일 15:00~18:00</td> <td data-bbox="743 607 1062 640">7호관 216호</td> <td data-bbox="1062 607 1382 640">TA office hour</td> </tr> <tr> <td data-bbox="418 640 743 674">강의 내용 요약 파일 제공</td> <td data-bbox="743 640 1062 674">LMS, 카카오톡</td> <td data-bbox="1062 640 1382 674">수업 보조</td> </tr> <tr> <td data-bbox="418 674 743 707">매주 수요일 12:00~15:00</td> <td data-bbox="743 674 1062 707">유튜브 댓글/카카오톡/이메일</td> <td data-bbox="1062 674 1382 707">비대면 질의응답</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="418 707 1382 741">&gt;&gt;&gt; 6월엔 유튜브 강의 업로드 대신, 수업 내용에 대한 내용 요약 파일을 제공할 예정</p>	일시	장소	비고	매주 월요일 15:00~18:00	7호관 216호	TA office hour	강의 내용 요약 파일 제공	LMS, 카카오톡	수업 보조	매주 수요일 12:00~15:00	유튜브 댓글/카카오톡/이메일	비대면 질의응답
일시	장소	비고											
매주 월요일 15:00~18:00	7호관 216호	TA office hour											
강의 내용 요약 파일 제공	LMS, 카카오톡	수업 보조											
매주 수요일 12:00~15:00	유튜브 댓글/카카오톡/이메일	비대면 질의응답											

# TA 활동보고서 및 계획서 (05월)

담당 과목명	통신시스템설계	담당 교수명	전 00 교수님		
대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙	<활동 개요>				
	총 활동시간	총 활동 주	주간 평균 활동시간	주간 평균 (초과) 활동시간	
	24	4	6	0	
	일시	장소	활동 시간	방문자	내용
	25.05.07	SH 211	1.5	수강생 전원	강의 참여
	25.05.07	SH 510	3	-	자료 제작
	25.05.08	SH 510	1.5	-	영상 강의
	25.05.13	SH 211	1.5	수강생 전원	강의 참여
	25.05.14	SH 211	1.5	수강생 전원	강의 참여
	25.05.14	SH 510	2	-	자료 제작
25.05.15	SH 510	1	-	영상 강의	
25.05.20	SH 211	1.5	수강생 전원	강의 참여	
25.05.21	SH 211	1.5	수강생 전원	강의 참여	
25.05.21	SH 510	2	-	자료 제작	
25.05.27	SH 211	1.5	수강생 전원	강의 참여	
25.05.28	SH 211	1.5	수강생 전원	강의 참여	
25.05.28	SH 510	2.5	-	자료 제작	
25.05.29	SH 510	1.5	-	영상 강의	
<p>1. 강의 참여                      정규 강의 시간에 TA가 직접 참여. 기본적인 통신 시스템 설계를 경험했기 때문에 널리 쓰이는 tool 중 하나인 Simulink를 통해 복잡한 통신 구조를 구현하는 것을 목표로 함. 특히, Simulink는 자체 API를 이용하기 때문에 학생들이 자주 사용하는 AI를 통해 구현하는 것에 상당한 제약이 있음. 따라서, 실습을 통해 직접 학생들을 도와주는 시간을 가짐.</p> <p>2. 영상 강의                      수강생들이 어려워할 수 있는 내용을 주로 다루는 내용이 담긴 영상 강의를 진행. 10주차는 대체 공휴일로 Simulink 기초 조작법에 대한 내용을 담았고, 12주차는 출장으로 인해 영상 강의 녹화를 진행할 수 없어서 13주차에 내용을 보충. 12주차는 작년도 기말고사 기출 문제를 분석하여 1부와 2부를 나눠서 강의. Simulink 개발 환경이나 단축키 및 조작키가 어색할 수 있기 때문에 이를</p>					

집중으로 영상을 제작. 또한, simulink 과제가 나오면서 더욱 통신 환경을 구축할 수 있는, 전문성을 갖출 수 있게 도와줄 수 있는 시간을 가졌음.

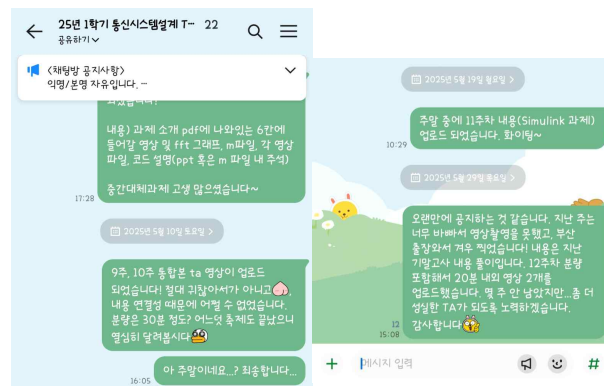
### 3. 자료 제작

본 강의에 쓰이는 강의 자료나 TA 보충 수업에 사용하기 위한 자료를 만드는 시간. 기존 사용하던 방식으로 녹화영상을 '네이버 클라우드(My box)'에 업로드. 영상 및 영상 자료 뿐만이 아니라, 강의 내에서 사용한 TA 코드 및 도움되는 자료 (유튜브 강의 링크 및 기타 파일 사용법)까지 업로드하여 더욱 원활한 TA 자료 이용을 유도.

기말고사 2주를 앞둔 시점에서, 학생들의 TA 이용의 빈도가 늘어날 것으로 예상.

### <활동 사진>

#### 사진 1: 오픈 채팅방을 통한 학생들과의 의사소통



설명: 채팅방이 공지의 느낌이 강해서 다소 혼자 이끄는 느낌이라 아쉬움이 있음. 그러나 오히려 'TA 자료 덕분에 원활하게 공부하고 있다', '덕분에 과제할 수 있었다', '잘 보고 있다' 등 예상치 못한 대면 반응으로 더욱 힘낼 수 있었음.

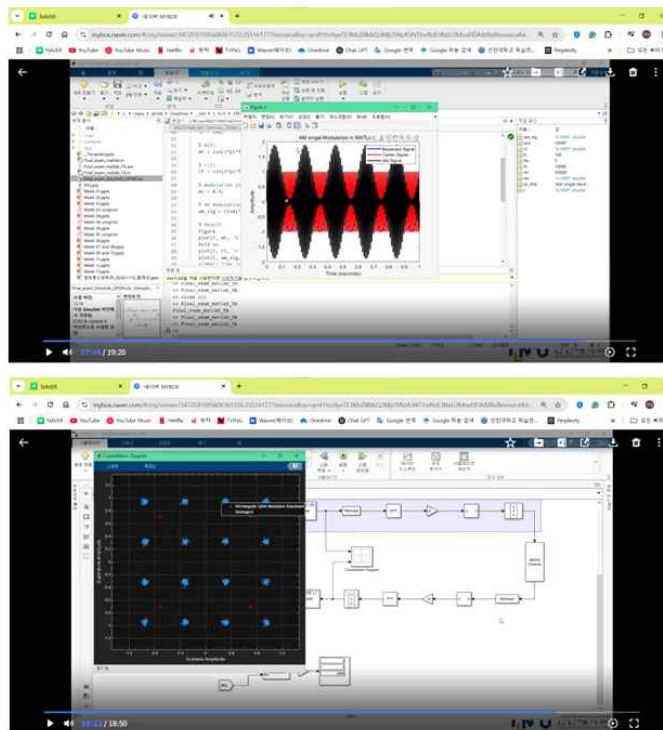
(편집상 공백)

사진 2: 강의 참여 인증



설명: Simulink를 처음 진도 나가는 11주차 강의 참여 인증. Simulink에 사용하는 블록들과 운영 방식이 낯선 친구가 많아서 역할이 클 수 있었음.

사진 3: 영상 강의 인증



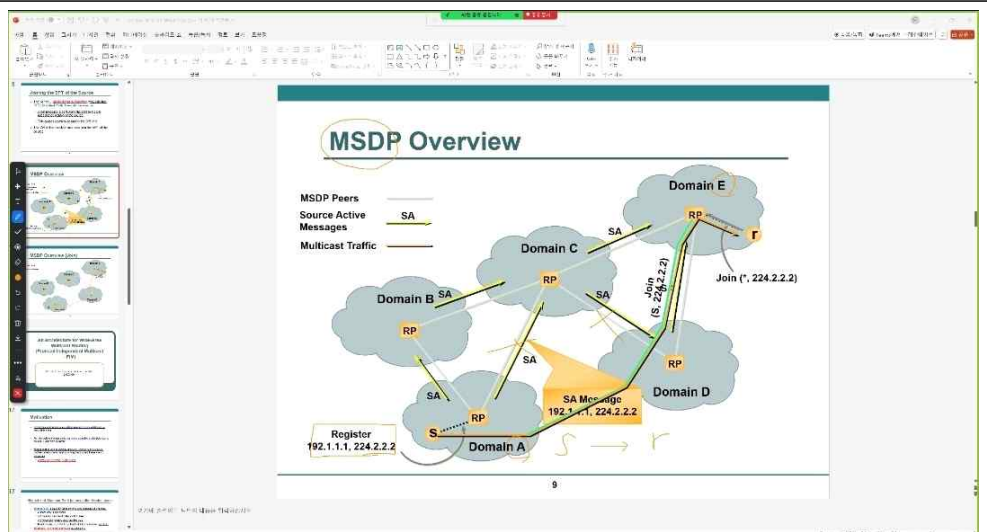
설명: 출장으로 인해 12주차 영상을 촬영하지 못한 관계로 1부와 2부로 나눠서 진행한 13주차 영상. 기말고사는 통신과 관련된 개념과 matlab 코딩 능력, simulink 운영 능력 등 다양한 분야의 능력을 종합적으로 평가하기 때문에 작년에도 학생들이 어려워했다는 것을 인지. 더욱 자세하고 면밀한 분석을 통해 아직 기초 개념이 부족한 학생부터 상위 문제를 공략하는 학생들까지도 도움이 될 수 있게 영상을 꾸렸음.

익월 활동계획

일시	장소	비고
매주 월요일 15:00-16:00	7호관 xx호	TA Office hour
매주 수요일 10:00-11:00	7호관 xx호	수업 보조
매주 목요일 16:00-18:00	LMS/Zoom/Kakaotalk	비대면 질의응답

## TA 활동보고서 및 계획서 ( 5 월 )

담당 과목명	사물인터넷	담당 교수명	김 현 범
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p>활동 내용: 대면 질의응답</p> <p>강의 중 진행한 내용에 대해 대면 질의응답을 진행함. 멀티캐스트 라우팅의 방식 중 DVMRP와 MOSPF 에 대한 구분이 어려웠으며 강의에서 진행한 내용을 DVMRP와 MOSPF 방식으로 나누어 정리해보았으며 각각 Distance vector와 Link state 라는 개념을 통해 라우팅이 진행되는 것을 기초로 내용을 설명함.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>활동내용: 온라인 Office hour 진행</p> <p>강의 내용에 대해 online zoom을 이용한 office hour를 진행함. 다중 도메인 환경에서 멀티캐스트 소스 정보를 어떻게 다른 도메인에 전달하고 수신자가 있는 도메인에서 트리를 형성하게 되는지 설명하였으며 도메인 간의 멀티캐스트 소스의 존재를 알리기 위한 MSDP에 대한 설명을 같이 진행함.</p>		



활동내용: 질의응답 진행

강의 내용 중 멀티캐스트 트리의 루트를 관리하는 방식인 TRPB와 RPM 방식에 대한 질문을 받고 각 방식의 진행 방식에 대한 설명을 진행하였다. 수신자가 없는 부분에 대해 전송을 하지 않는 TRPB와 TRPB에서 조금 더 나아가 leaf단의 NMR 메시지를 통한 경로 최적화 방식에 대해 이야기하며 특히 강의에서 이해하지 못한 정적상황에서의 실행과 동적 상황에서의 실행에 대해 초점을 잡고 이야기 하였다.

안녕하세요 조교님 사물인터넷 강의 수강중인 김입니다. 수업내용 중 TRPB와 RPM 방식에 대해 질문이 있어 연락드렸습니다. Multicast routing 의 내용에서 TRPB와 RPM 방식에 대해 배웠는데 두 방식 모두 트리의 불필요한 부분을 잘라낸다는 것으로 배웠습니다. 그런데 이 두부분이 어떻게 다른지 이해가 잘 되지 않아 질문드립니다. 감사합니다!

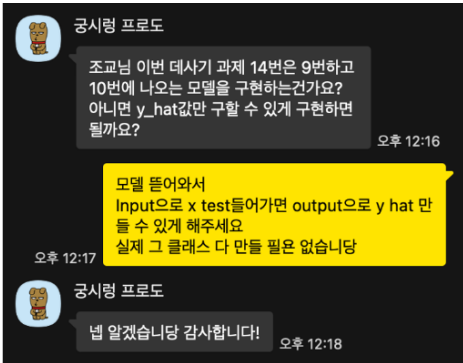
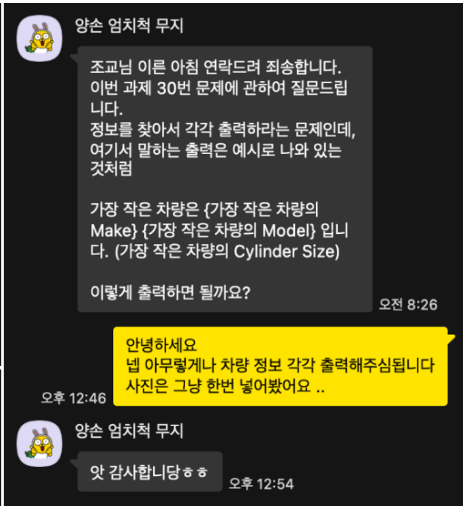
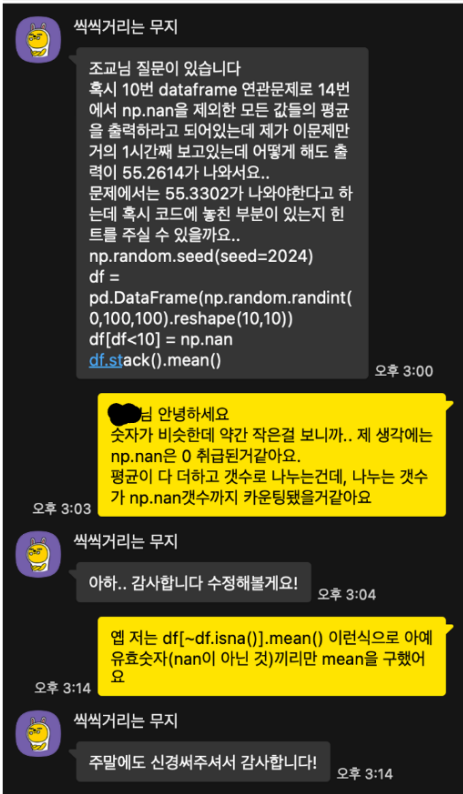
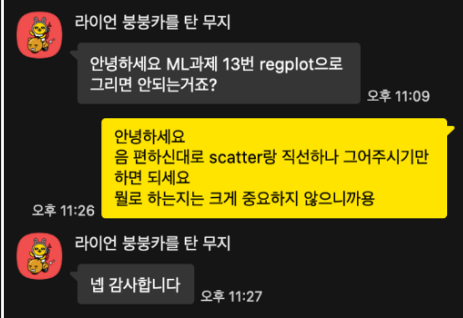
네 안녕하세요. 질문 주셔서 감사합니다. 우선 TRPB와 RPM 모두 멀티캐스트 트리에서 수신자가 없는 불필요한 루트를 잘라서 네트워크 자원을 절약하려는 목적을 가집니다. 하지만 두 알고리즘의 작동 방식은 차이가 있습니다. TRPB는 라우터가 스스로 판단해서 경로를 자르는 방식이라고 생각하시면 좋을 것 같습니다. 예를 들어 어떤 링크가 수신자도 없고 다른 라우터가 그 링크를 통해 데이터를 받지도 않는다면 그 링크를 "leaf link"라고 판단하고 전송 대상에서 제외합니다. 이 판단은 트리 구성 시점에 한 번 이루어지고 이후에 동적으로 재구성 되지는 않습니다. 이와 다르게 RPM은 더 동적인 방식입니다. 처음에는 일단 데이터를 전체 네트워크에 퍼뜨립니다. 이후 수신자가 전혀 없는 라우터는 상위 라우터에 더 이상의 수신자가 없다는 NMR(Non-Membership Report) 메시지를 보냅니다. 부모 라우터는 자식들로부터 모두 NMR을 받으면 그 경로를 잘라냅니다. 나중에라도 새로운 수신자가 생기면 해당 라우터는 NMR을 취소하는 메시지를 보내고 트리가 다시 연결됩니다. 설명해 드린바와 같이 TRPB는 라우터가 정적인 조건을 보고 스스로 자르는 방식이고 RPM은 수신자 없는 쪽에서 요청을 보내고 그에 따라 경로가 잘리는 동적인 방식입니다. 이 때문에 RPM은 실시간으로 수신자가 자주 바뀌는 환경인 IoT 네트워크처럼 유동적인 구조에 더 적합하다고 볼 수 있습니다.

익월 활동계획

공통 작성 요령

일시	장소	비고
매주 월요일 13:00-15:00	7호관 204호	TA Office hour
매주 화요일 10:00-11:00	7호관 204호	질의응답
매주 수요일 16:00-18:00	Zoom	office hour

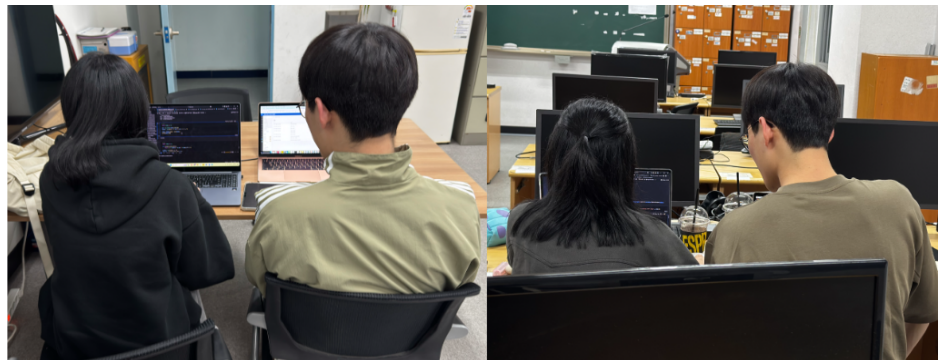
# TA 활동보고서 및 계획서 (5월)

담당 과목명	데이터사이언스기초	담당 교수명	강○철
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p>대표 활동 1: [대면 Office Hour 및 비대면 질의응답 운영]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Office Hour는 매주 월요일 오전 11~12시이며, 수강생들은 언제나 방문해 수업에 관련된 질문이나 문제해결 등의 도움을 받을 수 있음.</li> <li>비대면 질의응답은 주로 카카오톡 1:1 대화를 통해 이뤄짐. 주로 수업 내용이나 과제 내용에 대한 질문이었음.</li> <li>상술한 두 세부활동 모두 이해를 돕기 위한 시간임. 정답을 직접적으로 알려주기보다, 원리로부터 스스로 생각해 나갈 수 있도록 답변하였음.</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;">  </div> <div style="width: 45%;">  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;">  </div> <div style="width: 45%;">  </div> </div>		

<그림 1. 비대면 질의응답 활동>

대표 활동 2 : [보충 지도]

- 수업 내용을 어려워하는 수강생들을 위해 보충 지도 시간을 4월에 신설함. 개인 또는 소수 단위로 30분 정도씩 지도하였음. (활동 사진은 일부만 촬영됨) 보충 지도 대상은 수업 시간에 교수님께서 직접 호명하시거나, TA 본인이 과제 풀이 및 시험 결과 등을 바탕으로 지정하였음.
- 보충 지도는 수강생이 어려워했던 수업내용을 복습 및 재지도 하고 해당 차시의 과제 일부를 함께 풀이하는 식으로 진행하였음. 수강생이 어려웠던 내용이 무엇인지 사전에 전달받고, 어떻게 설명해야할 지 충분히 고민한 뒤 만나서 보충 지도하였음.
- TA로서, 현 수강생의 수업 이해 상태와 배경지식 등을 바탕으로 수준을 파악하고, 맞춤형 설명을 통해 성취도를 증진시키는 것을 목표로 하였음.
- 여러 수강생들과 만나본 결과, 수업이 너무 어려워서 하나도 모르는 것이 아니라, 한 두 곳에서 이해가 되지 않은 탓에 뒷부분 전체를 놓치는 경향이 있는 것을 알게 됨. 수업 내용의 순서나 응용 개념에서 사고 확장 흐름대로 같이 고민하고 이끌어내었는데, 막혀있던 부분을 깨달은 다음부터는 자신감을 갖고 풀이하는 모습을 볼 수 있어 보람찼음.



<그림 2. 보충 지도 활동>



# TA 활동보고서 및 계획서 (5월)

담당 과목명	데이터 구조	담당 교수명	전 0 구																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p><b>1. 과제 채점</b></p> <p>Max Heap 과제 채점을 진행하며 먼저 과제의 요구사항을 분석하고, 그에 따라 평가 기준을 네 가지 항목으로 정리하였다. 각 기준은 기능 구현의 정확성과 자료 구조에 대한 이해를 모두 반영할 수 있도록 설계하였고, 조건 1은 30점, 조건 2와 조건 3은 각각 25점, 조건 4는 20점으로 배점을 설정하였다. 조건 1에서는 1초부터 t초까지의 흐름에서 매 초마다 등장 빈도가 가장 높은 단어가 정확히 출력되는지를 확인하였고, t = 10을 기준으로 프로그램의 동작이 시간에 따라 올바르게 이루어지는지를 중점적으로 살펴보았다. 조건 2에서는 전체 단어 수가 5개보다 작을 경우에도 예외 없이 존재하는 단어만 출력되도록 구현되었는지를 확인하였으며, 이 조건은 t = 3일 때 결과를 기준으로 평가하였다.</p> <p>조건 3에서는 빈도수가 동일한 단어가 여러 개 존재할 때, 이들이 사전 순으로 정렬되어 출력되었는지를 확인하였다. 특히 t = 25에서 동일 빈도 조건이 주어졌을 때 올바른 출력 순서를 보이는지를 기준으로 판단하였다. 조건 4는 단순한 코드 구현을 넘어 Max Heap 자료구조의 개념과 과제 내에서의 활용 방식에 대한 설명을 평가하는 항목으로, 학생들이 Max Heap을 사용하는 이유와 그 특징을 얼마나 정확하게 서술했는지를 중심으로 점수를 부여하였다. 특히 삽입, 삭제 연산의 효율성과 우선순위 큐로서의 역할에 대한 설명이 구체적으로 기술된 경우 더 높은 점수를 주었다.</p> <p>채점은 수기로 항목별 점수를 기입하는 방식으로 진행하였으며, 각 조건별로 결과를 확인하고 필요한 경우 채점 기준표를 참고하여 일관성 있게 평가하였다. 전체적으로 학생들이 자료구조를 얼마나 잘 이해하고 있는지를 중점적으로 확인하면서, 과제 구현 결과뿐 아니라 설명의 깊이까지 함께 고려하여 종합적인 평가를 수행하였다.</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	<table border="1" data-bbox="435 1350 874 1937"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>성명</th> <th>학번</th> <th>제출여부</th> <th>조건 1</th> <th>조건 2</th> <th>조건 3</th> <th>조건 4</th> <th>총점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>21</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>22</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>23</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>24</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>25</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>26</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>27</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>28</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>29</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>32</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>33</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>34</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>35</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>36</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>제출 학생 수 : 34 전체 학생 수 : 36</p>	No.	성명	학번	제출여부	조건 1	조건 2	조건 3	조건 4	총점	1									2									3									4									5									6									7									8									9									10									11									12									13									14									15									16									17									18									19									20									21									22									23									24									25									26									27									28									29									30									31									32									33									34									35									36									<p>조건 1: 1~초까지 매 초마다 빈도수 높은 단어가 출력되는가 t = 10 조건 2: 전체 단어 수 m이 5~m인 경우 m개까지만 출력되는가 t = 3 조건 3: 빈도수가 같은 경우 알파벳순으로 출력되는가 t = 25 조건 4: Max Heap 사용부분에 대한 설명의 정확성</p> <p>점수 조건 1: 30점 조건 2: 25점 조건 3: 25점 조건 4: 20점</p>
No.	성명	학번	제출여부	조건 1	조건 2	조건 3	조건 4	총점																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
23																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
27																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
33																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
34																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

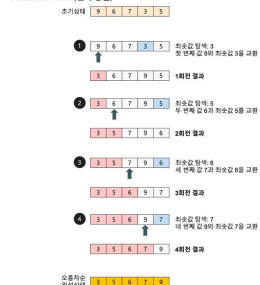
## 2. TA 세션 진행

TA 세션을 준비하고 진행하면서, 먼저 각 과제에 대한 구조와 핵심 개념을 명확히 이해하기 위해 사전에 필요한 기반 지식을 정리하고, 관련된 예제 코드를 직접 작성하여 개념부터 구현까지 전반적인 흐름을 점검하였다. 특히 Max Heap 과제와 Sorting 과제는 ZOOM을 통해 실시간으로 세션을 진행하였고, 이를 위해 과제 설명뿐만 아니라 Heap 자료구조와 정렬 알고리즘의 핵심 원리를 정리한 노션 페이지를 직접 작성하였다. 세션에서는 단순히 코드 구현 방법을 알려주기보다는, 과제에서 사용되는 개념과 자료구조의 동작 방식에 대해 먼저 자세히 설명하고, 이후 실제 과제 구현에 도움이 될 수 있는 함수나 접근 방법에 대한 힌트를 제공하였다. 예를 들어 내가 어떤 함수를 사용했는지, 그 함수의 주요 기능이 무엇인지에 대해 간단히 소개함으로써 학생들이 코드를 작성할 때 스스로 문제를 구조화할 수 있도록 유도하였다.

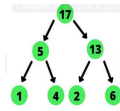
최단경로 과제의 경우는 별도의 ZOOM 세션 없이, 노션을 통해 자료를 배포하는 방식으로 진행하였다. 이를 위해 과제에서 요구하는 핵심 알고리즘과 그에 필요한 개념을 정리하고, 예시 코드와 함께 단계별 설명을 첨부하여 학생들이 과제를 수행하는 데 참고할 수 있도록 구성하였다. 모든 세션은 단순한 풀이 제공이 아닌 개념 중심의 설명을 바탕으로 하였으며, 이후에는 학생들의 자유로운 질문을 받는 질의응답 형태로 운영하였다. 이러한 방식은 학생들이 스스로 논리 구조를 이해하고 문제 해결 능력을 기를 수 있도록 돕는 데 중점을 두었다. 전체적으로 각 과제에 맞춘 자료를 직접 제작하고, 코드도 사전에 미리 구현해보며 세션의 완성도를 높이기 위해 많은 준비를 하였다.

### Sort 종류

#### 1. Selection Sort (선택 정렬)



```
void selection_sort(int arr[], int n) {
    int i, j, min;
    for(i=0; i<n-1; i++) {
        min = i;
        for(j=i+1; j<n; j++) {
            if(arr[j] < arr[min]) min = j;
        }
        swap(arr[i], arr[min]);
    }
}
```



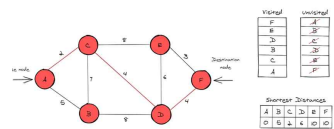
### Heap의 삽입 & 삭제

삽입: 삽입할 노드 새로운 노드 추가  
가장 노드와 부모 노드 비교  
- 후방의 노드가 부모보다 크면 swap하고 부모로 이동  
- 그렇지 않으면 종료  
삭제: 왼쪽 or 부모가 더 클 때까지 반복



### kstra

중점이 0이 아닌 그래프에서 하나의 시작 정점 -> 모든 정점까지의 최단 거리를 구하는 알고리즘  
weedy(필수적) 알고리즘  
- 매 단계마다 '지금 당장 가장 좋아 보이는 선택'을 골라서 전체 문제의 해결을 만들어 가는 기법.

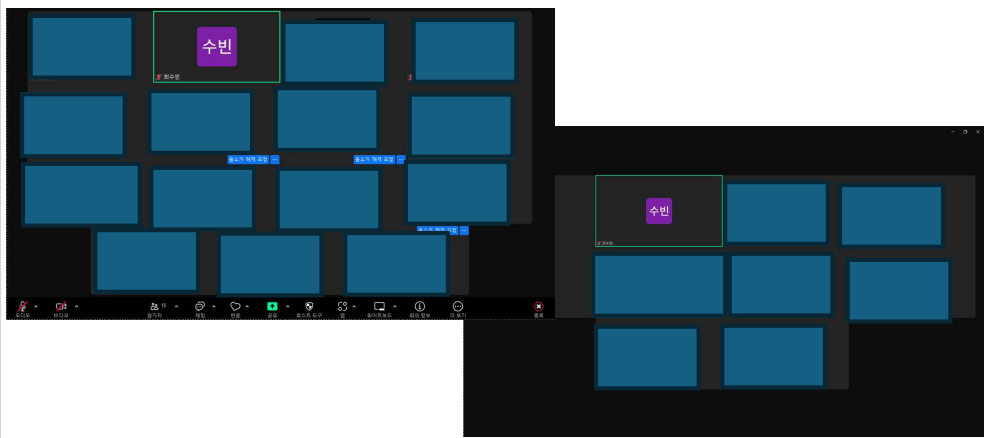


### 참고 문헌

- 간선 가중치는 반드시 음수 X
- 그레프는 방향성 or 무방향 모두 가능
  - 연결되지 않은 정점은 도달 불가 상태(무한대 거리)

### flow

- 시작 정점의 거리를 0 나머지는 무한대로 초기화
- 미확정 정점 중 최단 거리를 가진 정점을 선택하여 방문(확정)
- 그 정점의 모든 인접 정점들 대해
  - 새 거리 = 현재 거리 + 간선 가중치
  - 새 거리가 이전 기록보다 작으면 최단 노드(prev) 갱신
- 모든 정점이 확정될 때까지 (2-3)을 반복



### 3. 질의응답 진행

과제 및 시험과 관련된 수강생들의 질문에 대응하기 위해 질의응답을 지속적으로 진행하였다. 수강생들이 과제 수행 과정에서 겪는 어려움이나 시험 준비 중 생기는 개념적인 질문에 대해, 단순히 정답을 제시하는 방식보다는 스스로 문제를 분석하고 해결 방향을 찾을 수 있도록 유도하는 방식으로 답변하였다. 예를 들어, 특정 코드에서 오류가 발생했을 경우 오류의 원인을 바로 알려주기보다는, 어떤 조건이나 흐름에서 문제가 발생할 수 있는지를 짚어주며 수강생이 직접 원인을 파악할 수 있도록 하였다. 이와 같은 방식은 수강생의 사고력과 문제 해결 능력을 기르는 데에 도움이 되었으며, 단기적인 해결이 아닌 장기적인 이해를 목표로 하여 질의응답을 운영하였다.

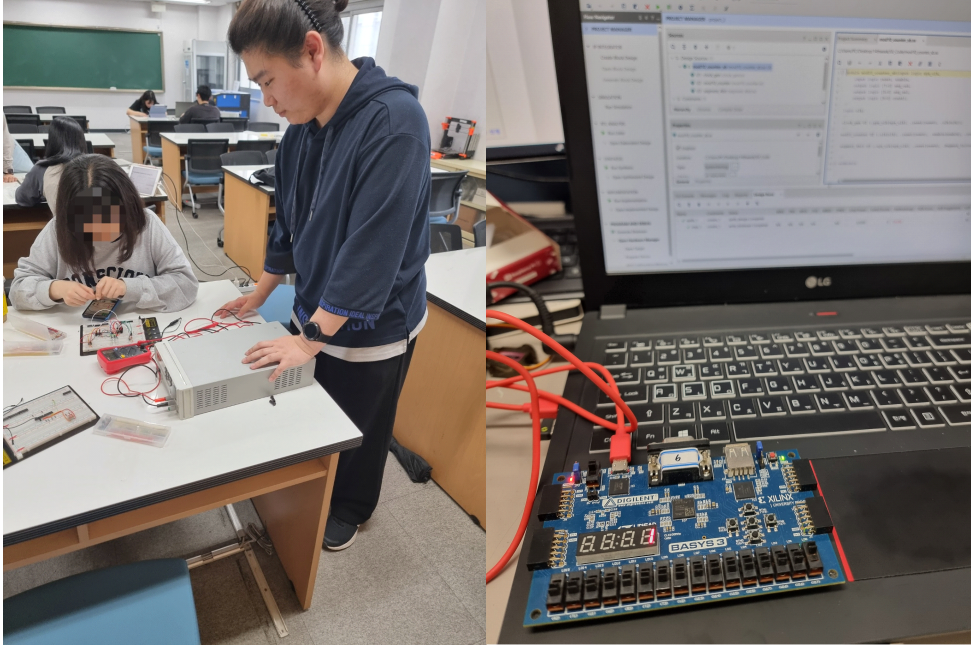
The screenshots show a series of questions and answers in Korean. The questions are numbered 1 through 10. The answers provide detailed explanations and code snippets. The chat is in Korean and includes code snippets, diagrams, and explanations. The questions are numbered 1 through 10, and the answers provide detailed reasoning and code examples.

- 1. 질문하는 제자: merge sort의 시간 복잡도가 O(N log N)인 이유를 물어보고, 분할 정복 알고리즘의 재귀 호출 횟수와 시간 복잡도 계산에 대해 질문함.
- 2. 질문하는 제자: heap sort의 시간 복잡도가 O(N log N)인 이유를 물어보고, 힙을 유지하는 과정에서의 시간 복잡도에 대해 질문함.
- 3. 질문하는 제자: quick sort의 최악의 시간 복잡도가 O(N^2)인 이유를 물어보고, 최악의 경우를 피하는 방법에 대해 질문함.
- 4. 질문하는 제자: merge sort의 공간 복잡도가 O(N)인 이유를 물어보고, 재귀 호출 스택의 깊이에 대해 질문함.
- 5. 질문하는 제자: quick sort의 공간 복잡도가 O(log N)인 이유를 물어보고, 재귀 호출 스택의 깊이에 대해 질문함.
- 6. 질문하는 제자: merge sort의 공간 복잡도가 O(N)인 이유를 물어보고, 재귀 호출 스택의 깊이에 대해 질문함.
- 7. 질문하는 제자: quick sort의 공간 복잡도가 O(log N)인 이유를 물어보고, 재귀 호출 스택의 깊이에 대해 질문함.
- 8. 질문하는 제자: merge sort의 공간 복잡도가 O(N)인 이유를 물어보고, 재귀 호출 스택의 깊이에 대해 질문함.
- 9. 질문하는 제자: quick sort의 공간 복잡도가 O(log N)인 이유를 물어보고, 재귀 호출 스택의 깊이에 대해 질문함.
- 10. 질문하는 제자: merge sort의 공간 복잡도가 O(N)인 이유를 물어보고, 재귀 호출 스택의 깊이에 대해 질문함.

익월 활동계획

일시	장소	비고
매주 화요일 13:00-16:00	7-316	TA Office hour
-	-	1:1 채팅 질의 응답
매주 화요일 16:00-18:00	7-306	수업 실습 보조

# TA 활동보고서 및 계획서 (5월)

담당 과목명	디지털회로및소자	담당 교수명	원ㅇ호									
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p>브레드보드에 트랜지스터와 논리 게이트 IC 소자 및 저항, 스위치, LED를 이용하여 직접 회로를 구성하는 실습을 동반하는 수업입니다. 실습 내용에 대한 평가를 위해 실습 시험을 진행합니다. 시스템이 필요한 상황을 제시하면, 상황에 맞는 FSM을 직접 설계하고 회로로 구현하는 시험입니다. 모든 과정을 한 번에 진행하려면 시간이 좀 걸리기 때문에, 시험 진행 자체를 길게 진행합니다.</p>  <p>중간 이후로는 회로가 복잡해짐에 따라, HDL(Hardware Description Language)과 FPGA(Field Programmable Gate Array)를 사용하여 실습합니다. 해당 실습이 원활히 진행되도록 환경 세팅과 에러 상황에 대해 미리 시도하면서 준비합니다.</p>											
<p>익월 활동계획</p>	<table border="1" data-bbox="451 1547 1361 1738"> <thead> <tr> <th>일시</th> <th>장소</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>매주 월요일 15:00~18:00</td> <td>07-317</td> <td>실습 진행 보조</td> </tr> <tr> <td>매주 월요일 18:00~19:00</td> <td>07-317 or 07-306</td> <td>대면 TA 세션 (튜터링)</td> </tr> </tbody> </table>			일시	장소	비고	매주 월요일 15:00~18:00	07-317	실습 진행 보조	매주 월요일 18:00~19:00	07-317 or 07-306	대면 TA 세션 (튜터링)
일시	장소	비고										
매주 월요일 15:00~18:00	07-317	실습 진행 보조										
매주 월요일 18:00~19:00	07-317 or 07-306	대면 TA 세션 (튜터링)										

## TA 활동보고서 및 계획서 (5월)

담당 과목명	마이크로컨트롤러구조	담당 교수명	황0일
및 초과 활동내용 증빙	1. 수업에 참관하여 수업 보조를 수행함. 수업 후 대면 질의응답을 희망하는 학생을 대상으로 연구실에서 질의응답을 진행함.		
			
			

2. UART(Universal Asynchronous Receiver/Transmitter)의 통신 방식과 예제 c코드에 대한 질문에 답변해줌. 9번째 비트를 어떻게 전송하는지 설명하고 UART의 MSB, LSB 설정 가능 여부에 대해 설명해줌.

The screenshot shows a chat conversation on a light blue background. It contains three messages in white bubbles with blue and red icons on the left. The first message is from the student, asking about 9-bit transmission and MSB/LSB settings. The second message is from the professor, explaining the hardware process and stating that LSB-first is not configurable. The third message is from the student, thanking the professor.

10:00

10:00

10:38

11:12

3. Phase Correct PWM Mode, Timing Diagram을 보고 OCRn Update와 TOVn Interrupt Flag set의 관계와 Diagram의 동작에 대해 질문하여 답변함.

Figure 45: Phase Correct PWM Mode, Timing Diagram

The diagram shows the relationship between TCNTn (Timer Counter n), OCRn (Output Compare Register n), and TOVn Interrupt Flag set. The TCNTn signal is a sawtooth wave. The OCRn signal is a square wave that updates its value at the top of each TCNTn cycle. The TOVn Interrupt Flag set signal is a square wave that is set to 1 at the top of each TCNTn cycle and cleared to 0 at the bottom. The diagram also shows the TOVn Interrupt Flag set being set to 1 at the top of each TCNTn cycle and cleared to 0 at the bottom.

오후 5:13

조교님 이런 Diagram에서 OCRn Update랑 TOVn Interrupt Flag set의 관계? 어떤 작동이 이루어지는지를 잘 모르겠습니다..!

오후 5:14

CPU가 OCRn에 값을 쓰게 되면 즉시 반영되지 않고 대기 상태에 있다가 TCNTn이 BOTTOM(최솟값)에 도달할 때 업데이트됩니다.  
그리고 TOVn Interrupt Flag set은 TCNTn이 TOP에 도달해서 falling으로 전환될 때 set됩니다.

오후 5:27

OCRn과 TOVn Interrupt Flag set은 직접적인 관계는 없습니다

나에게 답장  
OCRn과 TOVn Interrupt Flag set은 직접적인 관계는 없습니다

발생 시점도 다르고 각각 다른 목적을 가진 동작이기 때문에!

오후 5:28

넵 감사합니다!!!

오후 5:53

4. 8비트 타이머와 카운터에 관련하여 TCCR 레지스터에서 prescaler 설정에 따른 세팅 값과 OCR이 변하는 이유 등에 대해 설명해주고 OCR구하는 공식에 대해 답변해줌.

The screenshot shows a chat conversation on a light blue background. It contains several messages in white and yellow bubbles, with timestamps and a final response.

**Message 1 (White bubble):** 조교님, 8bit timer/count 에서 질문이 있어 연락드렸습니다.

**Message 2 (White bubble):**

1. TCCR0 설정할때, CS0:2에서 만약에 prescaler를 16으로 한다면, no prescaling이 되어서 001이 되는건가요?
2. prescale를 하면 시간이 바뀌기 때문에 OCR 값도 바뀌는건가요?
3. 만약에 2번이 맞다면, 그때의 OCR값은 어떻게 구해야 하나요?

질문 많이 드려서 죄송합니다. 시간 되실때 답변 주시면 감사하겠습니다!

오전 10:00

**Message 3 (Yellow bubble):**

1번 질문에서 prescaler가 16이 가능한가요?? 제가 알기로 지원하지 않는 것으로 알고 있는데

2번 질문은 맞습니다! 같은 시간 주기를 만들기 위해서 OCR도 바뀌어야 합니다

3.  $(\text{주기} * \text{fcpu} / \text{분주비}) - 1$

오후 1:28

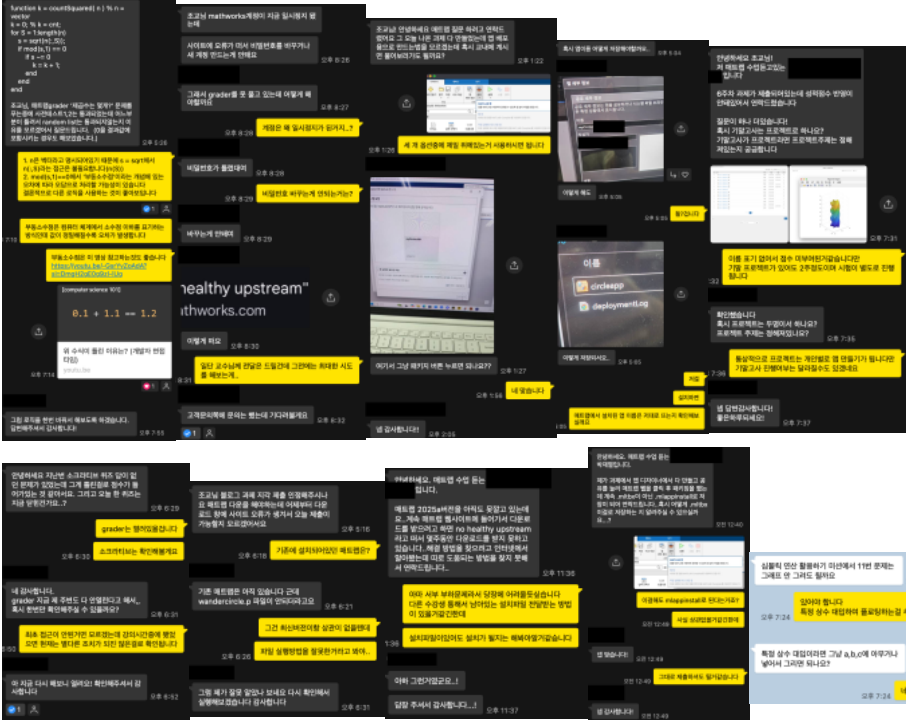
**Message 4 (White bubble):** 왜 8,32,64는 되는데 16은 없는가 해서 질문 드렸습니다! 답변 주셔서 감사합니다.

오후 4:03

오후 4:11 네 :)

익월 활동계획	일시	장소	비고
	매주 월요일 15:00~18:00	7호관 313호	수업 보조 및 비대면 질의응답
	매주 화요일 13:30~15:00	7호관 313호	수업 보조 및 비대면 질의응답
	매주 수요일 09:00~10:30	7호관 313호	수업 보조 및 비대면 질의응답
	상시	오픈채팅방	질의응답

# TA 활동보고서 및 계획서 (5월)

담당 과목명	MATLAB 프로그래밍	담당 교수명	최 ○ 조
<p>대표 활동내용 및 초과 활동내용 증빙</p>	<p><b>1. 강의 보조 활동</b></p> <p>본 TA는 강의의 모든 과정에 참여하며, 강의 진행에 있어 강의 중에 발생하는 질문 사항, 오류 해결 등의 강의 보조 활동을 진행하고 있습니다. 교수님의 원활한 강의 진행을 위해 상시로 강의실을 돌아다니며 템포를 놓치거나 강의 수강에 있어 개인적으로 발생하는 문제들을 해결하고 있습니다. 또한 부득이하게 교수님께서 강의를 진행하시지 못하는 상황에 직접 강의 진행을 하기도 하며, 수강생의 눈높이에서 이해하기 쉽도록 강의를 진행하며 보조하고 있습니다.</p> <p><b>2. 온라인 질의응답 채널 운영</b></p> <p>강의 내용 이해 및 과제 진행 등에 있어 어려움을 겪거나 추가적인 내용이 필요한 경우에 대해 카카오톡을 통한 질의응답 채널을 운영 중에 있으며, 이를 통해 질의에 대한 답변을 통해 수강생들의 강의 이해도를 증진시키고자 하고 있습니다.</p> 		
	<p>* 온라인 질의응답의 경우 합산 시간은 수 시간에 달하나, 회당 수행시간이 분 단위를 감안하여 활동시간 내에 별도 기재하지 않았으며, 활동내용 증빙란에만 기재하였습니다</p>		

### 3. 과제 채점 및 배포

본 강의의 진행에 있어 사용되는 Socrative 퀴즈와 제출식 과제에 대한 채점 및 검토, 성적 입력 등을 담당하며, 성적 정정 접수 또한 담당하고 있습니다. 성적은 사전에 제공받은 예명을 사용하여 온라인 공개 시트를 통해 제공하며, 채점된 모든 사항을 실시간으로 제공받을 수 있도록 하고 있습니다.

1	Assignment																				Z	Midterm												
	W	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U		V	W	X	Y	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2																																		
3																																		
4																																		
5																																		
6																																		
7																																		
8																																		
9																																		
10																																		
11																																		
12																																		
13																																		
14																																		
15																																		
16																																		
17																																		
18																																		
19																																		
20																																		
21																																		
22																																		
23																																		
24																																		
25																																		
26																																		
27																																		
28																																		
29																																		
30																																		
31																																		
32																																		
33																																		
34																																		
35																																		
36																																		
37																																		
38																																		
39																																		
40																																		
41																																		
42																																		
43																																		
44																																		
45																																		
46																																		
47																																		
48																																		
49																																		
50																																		
51																																		
52																																		

### 4. 중간고사 정밀 검토

중간고사에 있어 채점 결과 등에 대한 이의가 발생함에 따라 모든 제출물에 대한 재채점 및 검토과정을 거쳤으며, 기존 채점보다 세밀한 기준을 적용하여 분석을 마쳐, 이를 통해 공정한 성적 적용을 하고자 하였습니다.



익월 활동계획

일시	내용	비고
매주 수요일 16:30~18:00	강의 보조	7호관 306호
매주 금요일 10:30~12:00	강의 보조	7호관 306호
상시	카카오톡 온라인 상시 질의응답	카카오톡 등
상시	과제 채점	TA Office
상시	강의 자료 제작	TA Office